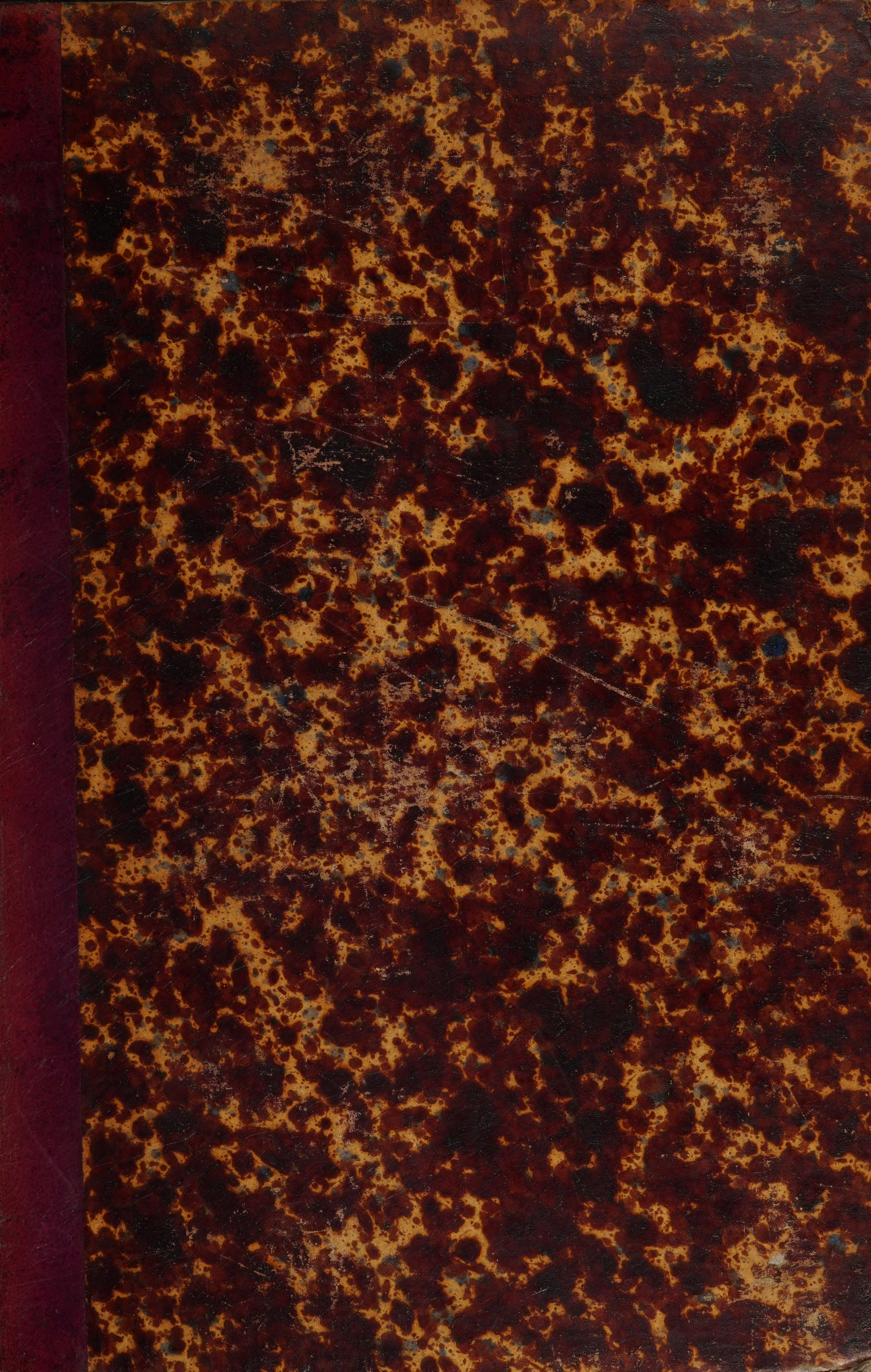


EL
PORVENIR.

PERIODICO

DE LA

SOCIEDAD FILOIÁTRICA Y DE BENEFICENCIA

DE LOS ALUMNOS

De la Escuela de Medicina.



TOMO III.

MEXICO
IMPRENTA DEL GOBIERNO, EN PALACIO,
Á CARGO DE JOSÉ MARIA SANDOVAL.
1870.

FISIOLOGIA.

MECANISMO DE LA CIRCULACION DE LA SANGRE EN LAS ARTERIAS LOS CAPILARES Y LAS VENAS.

En el hombre y los animales superiores, la sangre circula dentro de canales cerrados en donde se mueve de una manera continua, describiendo en su trayecto dos círculos de distinto diámetro, designados con los nombres de grande y pequeña circulacion. Si se estudia la estructura anatómica de este doble sistema, se ve que es idéntica, que os fenómenos que presentan son los mismos, así como las partes de que se componen. En efecto: ambos tienen un centro de impulsion en el corazon, vasos destinados á llevar la sangre de este centro hácia los órganos, otros destinados á atravesar estos mismos órganos y nutrirlos, como son los capilares, y por último, los que traen de los órganos hácia el corazon la sangre que los ha nutrido, ó las venas. El corazon derecho se contrae al mismo tiempo que el izquierdo, desalojando los dos la sangre; el uno por la arteria pulmonar, y el otro por la aorta. La cantidad de sangre que recorre á estos sistemas en un tiempo dado es la misma, y esta es, por expresarme así, una ley que si dejara de verificarse, produciria indudablemente la muerte. Supongamos por un momento que la arteria pulmonar lleva hácia el pulmon una cantidad de sangre mayor que la que la vena del mismo nombre trae hácia el corazon; ¿qué sucederia? que esta sufriria un estancamiento, se acumularia cada vez mas, y el órgano quedaria en un estado de plenitud incompatible con la vida. Si en algunos puntos del

aparato circulatorio se produce bajo la influencia de algunas causas una retencion de sangre, esta no es mas que pasajera, bien pronto á la primera causa sucede otra en sentido contrario, el equilibrio se restablece y la sangre sigue su curso ordinario. Tal es, de una manera general, el fenómeno de la circulacion considerado en su conjunto; mas la semejanza de estructura que presentan los dos círculos y la analogía de sus funciones, me dispensan hablar de cada uno de ellos en particular. Considerarémos solo la gran circulacion, y diré, aunque de una manera muy imperfecta, las causas que hacen mover la sangre en las arterias, los capilares y las venas.

Cuando el corazon se contrae, la sangre animada por el movimiento impulsivo que este le comunica, penetra en las arterias; pero si estas no fueran elásticas, la velocidad inicial desapareceria bien pronto, y el desalojamiento de la onda sanguínea, en relacion con su longitud, cesaria con la contraccion misma del corazon. Entónces la circulacion se haria de una manera intermitente presentando alternativas de movimiento y de reposo, correspondientes á la sístole y diástole ventriculares. Pero no sucede así. Basta abrir una gruesa arteria en un animal viviente para ver que la sangre es lanzada de una manera continua, y si sufre exacervaciones, por expresarme así, durante la sístole, no por eso deja de escaparse con fuerza en el momento de reposo. Si se abre una pequeña arteria, la sangre sale de una manera continua, y el movimiento pulsativo casi ha desaparecido. Por último, en los capilares la sangre circula de una manera uniforme: en resúmen, cuanto mas se aleje del centro circulatorio, tanta mas uniformidad hay en este movimiento.

Este es, digámoslo así, el fenómeno visible de la circulacion. ¿Pero en virtud, de qué leyes se produce esta trasformacion? ¿Qué fuerzas presiden al movimiento de la sangre en el interior de las arterias? La elasticidad es la causa coadyuvante de la progresion, y la principal de esta trasformacion. No me detendré en probar que las arterias son elásticas; este es un hecho conocido de todos, y demostrado por la experiencia: pero veamos cómo la elasticidad hace caminar la sangre en el interior de ellas. La física nos enseña, que cuando se ejerce una presion en un punto cualquiera de un líquido incompresible, esta se trasmite en todos sentidos. Así, en el momento de la

sístole ventricular, la onda sanguínea penetra con fuerza en la aorta, y la velocidad considerable de que se encuentra animada, se divide en este instante: una parte se comunica á las paredes del vaso; por lo que este se dilata en una longitud correspondiente á la de la onda; y otra parte impulsará á la columna siguiente y la hará caminar; efecto que se produce en la onda inmediata trasmitiéndose de una á la otra, y así sucesivamente, con solo la diferencia de que la fuerza impulsiva será tanto menor, cuanto mas se aleje del corazon.

Tan luego como la sístole ventricular ha cesado, las arterias vuelven sobre sí mismas, y comprimen la sangre que contienen. Esta compresion tendrá igual tendencia á hacer refluir la sangre hácia el corazon; pero de parte de este se encuentran las válvulas sigmoides, que volviéndose en este momento del lado de las arterias, impiden la vuelta de la sangre. La contraccion de las paredes arteriales, por tanto, hace caminar la sangre en el sentido ya determidado por la sístole, ó lo que es lo mismo, la elasticidad, es la causa de la progresion. La he llamado coadyuvante, porque toda su actividad le viene de la fuerza contráctil del corazon.

Que la elasticidad es la causa de la trasformacion en el movimiento de la sangre, es evidente. La hidráulica nos demuestra claramente que todo movimiento intermitente puede trasformarse en continuo, si se emplea la fuerza primitiva en comprimir un reservatorio que ejerce una accion constante; pues las paredes de las arterias siendo extensibles y elásticas, pueden hacer el papel de un resorte de este género. La presion ejercida por la onda sanguínea desalojada en la sístole ventricular, solo emplea una parte de su fuerza en hacer caminar la sangre y la otra se encuentra agotada en las paredes de los vasos. Para dar una idea exacta de lo que pasa en el aparato circulatorio, un gran número de autores han representado el fenómeno fisiológico por máquinas hidráulicas, y demostrado así de una manera evidente lo que pasa en la circulacion. Así M. Marey, por medio de un aparato muy simple, en el que el líquido bajo cierta presion pasa de una manera intermitente á la vez, en un tubo elástico y otro rígido; ha demostrado que en el primero, el líquido pasa de una manera continua, miéntras en el segundo conserva su intermitencia. M. Hunter ha compara do este fenómeno á un reservatorio de aire de doble fuelle, en el que

la corriente es continua, no obstante que el movimiento es intermitente. Seria muy difuso si me pusiera á citar uno por uno los experimentos que se han hecho para demostrar esta trasformacion. Diré solamente, que casi no hay autor que no la haya comparado al efecto de una bomba de incendio; semejanza que da una idea exacta de su mecanismo. Veamos, pues, cómo ese movimiento intermitente de la sangre producido por la sístole del corazon, se trasforma poco á poco en uniforme por la elasticidad de las arterias.

Pero esta elasticidad no solo tiene el efecto de regularizar el curso de la sangre en la porcion periférica del aparato circulatorio; tiene tambien una influencia marcada sobre la cantidad de sangre que esta recibe en un tiempo dado; ó en otros términos, favorece la fuerza impulsiva del corazon, disminuyendo las resistencias que se encuentran delante de este órgano y favoreciendo la progresion de la sangre.

Este hecho habia sido muy disputado por todos los fisiologistas. M. Bichat decia: que si las arterias fueran tubos rígidos, la circulacion se haria de la misma manera que en los tubos elásticos, con solo la diferencia, que faltarian los fenómenos del pulso cuando con el dedo se exploraran. Otros, habiendo observado que haciendo penetrar por presion una corriente continua en un tubo elástico y otro rígido, ambos vertian cantidades iguales, concluyeron que el fenómeno en cuestion, no se verificaba. De aquí las opiniones las mas contradictorias; y si no se habia tenido la demostracion del hecho, dependia de que los experimentos no se hacian en las condiciones convenientes. En efecto, la presion que determina la entrada de la sangre en las arterias, es intermitente y no continua. M. Marey ha demostrado por medio de su aparato, que basta dar á la potencia ese carácter de intermitencia, para convencerse de que la elasticidad de las arterias disminuyendo las resistencias delante del corazon, favorece la fuerza impulsiva de este. Las leyes hidráulicas confirman los resultados obtenidos por la experiencia. El obstáculo que se opone al libre escurrimiento del líquido movido por la contraccion ventricular, resulta principalmente de las resistencias que este líquido encuentra en los frotamientos que experimenta contra las paredes de los vasos, y la física nos enseña que estas resistencias crecen como el cuadrado de su velocidad. Es decir, las arterias, siendo elásticas, tienden á disminuir

el movimiento impreso á la sangre por la sístole, y hacen que este movimiento se continúe durante la diástole; primeramente porque el desalojamiento de una cantidad dada de líquido, se efectúa en un tiempo doble de aquel en que debiera verificarse si las arterias fueran rígidas; pues disminuyendo la velocidad en la misma proporcion, las resistencias deben tambien disminuir como el cuadrado de los números que representan sus velocidades: y en segundo lugar, porque al volver sobre sí, obliga de nuevo á la sangre á continuar su camino con una fuerza proporcional.

Es la propiedad que determina en el primer tiempo del fenómeno el aumento de capacidad de las arterias en virtud de la carga adicional dada por el corazon: efecto complexo que resulta del aumento longitudinal y trasversal del vaso. Mr. Harwey habia observado que comprimiendo una arteria puesta á desnudo y cortada trasversalmente, se veia en el momento de llegar la onda sanguínea, dilatarse en el sentido de su latitud. Pero esta dilatacion se hace en límites tan estrechos, que muchos autores la negaron; mas basta repetir los experimentos de M. Flourens para convencerse de su evidencia. Este experimentador colocaba al rededor de las arterias resortes de acero muy delgados y abiertos por uno de sus lados; y se veia en el momento de la sístole abrirse estos resortes y cerrarse en el del reposo. M. Poiseuille ha hecho experimentos en el mismo sentido y construido un aparato, por el que se demuestra de una manera evidente esta dilatacion. El aumento en longitud es mas fácil de observar; basta descubrir la carótida primitiva de un animal viviente, como lo hace M. Millne Edwards, trazar una raya sobre esta arteria, y poner como mira, una aguja fija de una manera inmóvil; se verá avanzar esta raya en el momento de la sístole y volver á su lugar en la diástole. Multitud de experimentos hechos en el mismo sentido han demostrado, que si la arteria está comprendida entre dos puntos fijos y es rectilínea, se encorva: si es curva, su curvatura aumenta; y que si está acodada, se la ve enderezarse. Á este fenómeno se le ha dado el nombre de locomocion de las arterias. Veamos si la fisiología confirma la justicia de este nombre.

Los fenómenos que hemos examinado hasta aquí, dependen de la elasticidad, propiedad puramente física; mas las arterias tienen en sí mismas una fuerza activa que todos los fisiólogos han reconocido,

y cuya causa ha sido muy discutida. M. Bichat creia que se diferenciaba esencialmente de la contractilidad muscular, y le dió el nombre de tonicidad. Esta accion es lenta en establecerse y lenta en desaparecer. No se encuentra igualmente desarrollada en todas las arterias, y esto ha dado lugar á opiniones tan diversas. En los gruesos troncos es muy oscura y puede pasar desapercibida; en los medianos es mayor y varia con las especies é individuos, y en los pequeños es tan evidente, como enérgica en los capilares. Hablo de la contractilidad. M. Hunter, por sus experimentos sobre el cadáver, reconoció que la elasticidad y contractilidad eran diferentes, que en las gruesas arterias el resorte de sus paredes era debido á la elasticidad, miéntras en las pequeñas predominaba la contractilidad; y la accion de los estimulantes sobre las paredes arteriales vino á confirmar su opinion. Una corriente galvánica no tiene accion sensible sobre la aorta, miéntras obra enérgicamente en los pequeños brazos de la arteria mesentérica de una rana, y M. Kölliker ha obtenido el mismo resultado experimentando sobre el hombre.

La naturaleza activa de la contractilidad de las arterias se ha demostrado por los cambios que se producen en el calibre de estas, bajo la influencia del sistema nervioso. Cuando se cortan los pequeños nervios de las paredes arteriales se ve en estas un efecto análogo al que produce en los músculos la seccion del nervio motor del miembro; hay una verdadera parálisis; sus paredes no resisten al choque de la sangre y aumentan de capacidad; solamente las arterias así sustraidas á la accion del sistema nervioso, no han perdido su irritabilidad, y el agente galvánico produce contracciones en ellas como de ordinario.

El galvanismo aplicado á esos filamentos nerviosos del gran simpático que se distribuyen á la glándula submaxilar, estrecha las arterias y las vuelve impermeables á la sangre; aplicado á los filamentos del eje cérebro-espinal que se distribuyen á la misma glándula, se tiene un efecto opuesto. La excitacion de los nervios de la sensibilidad en un punto determinado del cuerpo, produce sobre los vasos muy separados del punto que se excita, efectos análogos.

Así, no solo en virtud de la elasticidad puede ser comprimida la sangre, sino tambien de la contractilidad, la cual está sometida al sistema nervioso. Notaré de paso que esto explica fenómenos que se ven dia-

riamente, tales como el enrojecimiento de la cara por una emocion ligera, ó su palidez cuando la influencia moral es mas enérgica.

Este estrechamiento de las arterias es susceptible de ser provocado por los agentes mecánicos y físicos; tales como el frio, el contacto del aire, la accion de los astringentes, &c. Mas puesto que las arterias son contráctiles, y en virtud de esta propiedad comprimen la sangre, ¿contribuye con la elasticidad á hacerla caminar? M. Béclard, respecto de esta cuestion, se expresa en los términos siguientes: «Es dudoso que «se produzca á cada sístole ventricular, siendo la elasticidad suficien- «te para su objeto. Es probable que obre de una manera lenta en los «fenómenos de la circulacion, disminuyendo temporalmente segmentos «mas ó ménos extensos del sistema arterial. Ejerce una influencia «marcada en la circulacion, y esta influencia se hace tanto mas sensi- «ble, cuanto mas se acerca al sistema capilar.» Tales son, por tanto, las fuerzas en virtud de las cuales circula la sangre en las arterias; y si esta consume una parte de su velocidad para vencer los obstáculos que se le presentan, en cambio contribuye con la elasticidad, como dice M. Béclard, á hacer el movimiento uniforme.

Los capilares interpuestos entre las arterias y las venas participan á la vez de ambos sistemas. Cuando se examina la circulacion de estos vasos colocando bajo el objetivo la membrana interdigital de una rana, se ven una multitud de corrientes rápidas que arrastran un crecido número de glóbulos de sangre que se encuentran ó separan, y que de trecho en trecho comunican con torrentes mas anchos que caminan en sentido contrario: unos perteneciendo á las arterias y otros á las venas.

En los grandes canales aferentes, la sangre se mueve de una manera continua pero pulsátil, y su curso se acelera en cada batimiento del corazon. En la red capilar, la sangre camina de una manera uniforme y la vemos entrar así en las venas.

Los capilares no presentan en su estructura nada que se oponga al libre escurrimiento de la sangre; constituyen una red de mayas muy cerradas, llenas de un líquido incompresible, y que hacen comunicar los brazos terminales de las arterias con las raices de las venas. Si la presion soportada por la columna sanguínea en cada una de las extremidades de la red capilar fuera la misma, el líquido quedaria en reposo;

pero bastaria una ligera predominancia en un lado, para que escurriera en el opuesto.

La sangre movida en las arterias por la sístole ventricular y comprimida por la elasticidad de estas, hará constantes esfuerzos por penetrar en la red capilar; y como del lado de las venas nada hay semejante, habrá predominancia del lado de las arterias, y la corriente se establecerá de estas hácia aquellas.

La accion impulsiva del corazon hace caminar la sangre en los capilares; pero su efecto no es directo y se produce por intermedio de la elasticidad arterial.

Algunos autores creian que la circulacion de los capilares no se hacia por la accion impulsiva del corazon, sino por una fuerza inherente á ellos. M. Bichat decia que la sangre caminaba en los capilares por una fuerza propia de estos vasos que llamaba contractilidad orgánica insensible. M. Wilson, habiendo observado que la sangre seguia su curso cierto tiempo despues de haber interrumpido la comunicacion de estos vasos con el corazon, negó la accion de este. Pero basta lo que llevo dicho para ver cuán poco fundadas eran las opiniones de estos autores.

Siendo los capilares en su mayor parte tubos de muy pequeño diámetro, las adherencias del líquido á las paredes de estos, así como los frotamientos, disminuirán la velocidad. Y en efecto, esto se observa cuando se les examina al microscopio. M. Poiseuille ha hecho experimentos importantes y determinado de una manera exacta la influencia de la longitud y diámetro de estos vasos en las circulaciones locales.

Para evitar repeticiones, no hay mas que recordar lo que he dicho de la contractilidad, y estando esta propiedad desarrollada en sumo grado en los capiláres, se infiere que todas las causas capaces de ponerla en accion, deben influir de una manera enérgica en las circulaciones locales. El conocimiento de estos hechos da cuenta hoy de muchos fenómenos patológicos que ántes de ahora habian quedado sin explicacion. En consecuencia, la sangre camina en los capilares en virtud de la accion impulsiva del corazon, y los obstáculos que encuentra, contribuyen con la accion primitiva á darle ese carácter de uniformidad que la corriente sanguínea presenta en la red capilar sumi-

nistrando á los órganos que atraviesa, cantidades variables de sangre en diferentes momentos.

En las venas, la sangre circula en virtud de la fuerza impulsiva dada por el corazon, trasmitida por intermedio de las arterias. En efecto, el corazon, determinando la reaccion elástica de las paredes arteriales, comunica á la sangre ese movimiento de que se encuentra animada en el interior de ellas, y despues de haberla hecho atravesar los capilares, la hace avanzar hácia las venas.

Este hecho se encuentra demostrado por los experimentos de M. Magendie. Despues de haber puesto á descubierto la arteria crural y y su vena satélite sobre un perro, este fisiologista colocó una ligadura de manera que no comprimiera la arteria ni las venas principales y sí las colaterales. Practicó una abertura en la vena, y la sangre salió formando un chorro continuo; comprimió la arteria y disminuyó el escurrimiento hasta agotarse completamente cuando esta se habia vaciado. Haciendo cesar la compresion, la sangre salió casi instantáneamente con la misma fuerza que ántes.

La influencia de la sístole ventricular en la circulacion venosa, es evidente cuando el movimiento pulsativo de la sangre se trasmite por los capilares hasta las venas. Esto se observa en el hombre cuando la circulacion se acelera ó los vasos están un poco tensos, ó se facilita el curso de la sangre por la posicion horizontal. Efectos análogos se han obtenido experimentando sobre animales.

Ademas de esta causa principal hay otras accesorias y cuya accion se vuelve poderosa en razon de la estructura de estos vasos.

Vemos en el interior de la mayor parte de las venas, con particularidad en aquellas en que la sangre camina contra su propio peso unas válvulas cuya colocacion es tal, que permiten á la sangre pasar libremente, pero que oprimidas despues por el peso de esta misma sangre, impiden el movimiento retrógrado y determinan el centrípeto. Son mas dilatables que las arterias y permiten á la sangre acumularse con facilidad en el interior. Sus paredes son mas delgadas y soportan presiones considerables. Gozan tambien de cierta elasticidad, pero no es esta la única causa de su resorte; se les ve en el cadáver abatirse, miéntras que en el sér viviente se estrechan fuertemente sin haber sido ántes dilatadas. Las paredes de las venas son contrác-

tiles en sí mismas, y en algunos animales pequeños se les ve contraerse muchas veces por minuto y de una manera rítmica; pero en el hombre y los grandes mamíferos, estas contracciones son lentas en establecerse y lentas en acabarse.

Establecido esto, se ve que toda causa capaz de producir este movimiento rítmico será tambien causa de progresion. Verémos de una manera rápida la accion de las causas accesorias.

La contraccion muscular produciéndose alternativamente, comprimirá de la misma manera á las venas colocadas en los intersticios ó en la superficie de los músculos y aponeurósis.

Esta compresion desalojará la sangre en el sentido determinado por las válvulas; mas cuando cese, estas se opondrán al movimiento retrógrado de la columa sanguínea impelida, y habiéndose formado un vacío relativo en el punto comprimido, hácia él refluirá la sangre de los capilares. Nuevas compresiones producirán efectos análogos y así sucesivamente. Si la contraccion y relajamiento musculares se suceden rápidamente, el movimiento será acelerado; y mas lento si la contraccion tarda en repetirse.

La influencia de la contraccion muscular sobre el movimiento de la sangre venosa es tan evidente, que en ella se funda esa práctica tan conocida de contraer los músculos del antebrazo, para facilitar su escurrimiento en la sangría.

Los movimientos respiratorios influyen tambien en la circulacion venosa.

El corazon, los vasos gruesos y los pulmones estando alojados en la cavidad torácica, cuyas paredes móviles se aproximan y se separan en los movimientos respiratorios, es evidente que en ese abatimiento de presion producido al dilatarse el pecho y que determina la entrada del aire al pulmon, ejerce una accion análoga sobre los otros órganos contenidos en él. La porcion torácica de la aorta cuyas paredes son resistentes, no seguirán sino de una manera muy limitada este movimiento; pero las paredes de la porcion terminal de las venas cavas se dilatarán juntamente con el tórax.

La sangre llegará al corazon por esa especie de succion, y el movimiento centrípeto desarrollado en las venas cercanas al corazon, se extenderá fuera del pecho á todas las que estén suficientemente pro-

tegidas de la presion atmosférica. Pero no me detendré mas en este hecho que presenta otras muchas particularidades; solo diré que los experimentos de M. Barry hechos sobre el caballo lo prueban suficientemente.

La sangre venosa, por otra parte, encuentra en la disposicion misma de su sistema, una causa de aceleracion: este se estrecha de los capilares hácia el corazon. Por último, M. Tegri ha dicho: que caminando las venas principales al lado de las arterias, y estando contenidas unas y otras en una misma vaina, en el momento de la dilatacion arterial deben ser comprimidas las venas, y resultar de aquí una causa de progresion.

La circulacion venosa encuentra, sin embargo, en su marcha algunos obstáculos que tiene que vencer. La pesantez, una contraccion muscular enérgica, la ligadura colocada al rededor de un miembro, &c., &c., mas solo obran de una manera pasajera, con excepcion de la pesantez que encuentra en la disposicion de las válvulas, una circunstancia favorable, que si no aniquila su accion, á lo ménos la limita.

J. M. Sosa.

CONSTITUCION MEDICA.

DOS PALABRAS SOBRE LA TOS FERINA.

Señores:

Hace algunos meses que reina epidémicamente en varias partes de la República y aun en la misma capital, una afeccion casi peculiar de los niños, y que ha causado profundos pesares á varios padres de familia. Quiero hablar de la afeccion que llaman «tos ferina.»

Mi objeto al presentar esta memoria es llamar la atencion de la Sociedad sobre el diagnóstico de dicha enfermedad, base sobre la que descansa la terapéutica.

La opinion que me he formado de la naturaleza de esta enfermedad, no es el resultado de simples teorías, bien ó mal encadenadas; es el producto de la observacion seguida en multitud de niños atacados de esta afeccion.

Pero para poder fundar mi diagnóstico presentaré la historia de la enfermedad, tal cual la he observado.

Etiología.—Esta enfermedad se presenta de preferencia en los niños cuya edad está comprendida entre cuatro meses y cinco ó seis años: es raro encontrarla en los recien nacidos, pocas veces la he visto en niños de ocho, diez ó doce años. Alguna vez se ha presentado en el adulto. Las malas condiciones higiénicas en que se encuentran los niños de la clase pobre de la sociedad, favorece no solo el nacimiento, sino tambien el desarrollo de la enfermedad. Es una afeccion que se trasmite por infeccion.

Sintomatología.—Al principio los niños, en medio de la salud mas completa, comienzan á toser: esta tos es tan ligera, que apenas consiste en una ó dos expiraciones sonoras y bruscas; y sea que expectoren ó no, la respiracion continúa verificándose con toda regularidad. Con frecuencia sucede que los primeros síntomas son el cosquilleo de la mucosa nasal, el escurrimiento mucoso de la misma, la inyeccion de las conjuntivas, lagriméo, cefalalgia frontal, en fin, todos los síntomas de la inflamacion de la mucosa nasal, con reaccion febril en unos, sin reaccion en otros. Uno ó dos dias despues viene la tos, pero siempre ligera y con un metal distinto del normal. En seguida disminuyen los síntomas del catarro hasta desaparecer quedando solo la tos. En varios casos he visto este catarro con reaccion febril, principio de la afeccion de que me ocupo, constituir el período prodrómico del sarampion y seguir esta última enfermedad su marcha necesaria y regular hasta su terminacion feliz.

Cualquiera que sea la manera con que ha nacido la enfermedad, la tos es ligera, algo ronca: esta modificacion puede aún presentarse en la voz de los niños que ya hablan, la expectoracion es mucosa y hay una sensacion de cosquilléo en la laringe. La percusion y la auscultacion dan signos negativos. En este estado la afeccion es tan poco alarmante, que apenas llama la atencion de los padres; de modo que estos pocas veces recurren al médico en semejantes circunstancias.

La enfermedad sigue su marcha. La tos aumenta aunque paulatinamente; el número de expiraciones sonoras que forman la tos aumenta tambien con relacion á una sola inspiracion y se hacen mas bruscas; comienzan los niños á despertar por las noches con el cosquilléo en la laringe que los excita á toser, y á cuya sensacion precede un ligero estertor traqueal que perciben las madres ó nodrizas si están cerca del enfermito: la tos les hace expectorar con mas ó ménos dificultad un moco blanco y espumoso que permanece en la superficie del agua. A medida que la enfermedad avanza, la tos se hace mas frecuente y mas tenaz especialmente en la noche. La percusion en el presente caso produce la sonoridad normal. La auscultacion descubre algunos estertores silbantes diseminados, estertores mucosos, y actualmente asisto á un niño de seis meses en quien se percibe en la parte-posterior del tórax un ronquido sonoro y grave, tanto mas débil, cuanto mas se aleja el estetoscopio de las raices de los pulmones.

Aunque el enfermito presente este conjunto de síntomas, la afeccion no ha llegado á su máximum. La tos continúa haciéndose mas frecuente en la noche que en el dia; las expiraciones que la forman son en número de cuatro, seis ó mas; á las que sigue una sola inspiracion mas ó ménos penosa. Esta alternativa de varias expiracones con una sola inspiracion sigue repitiéndose, hasta que es expectorado el moco mencionado; el cual es arrojado hácia fuera ó deglutido por el niño. Esta dificultad que experimentan para expulsar el moco de la laringe les produce vómitos y hay niños en quienes cada acceso de tos se termina por el vómito. Hay algunos en quienes la inspiracion comienza á adquirir cierta sonoridad y esto aumenta de intensidad con la afeccion; así es que en cierto período la tos consiste en muchas expiraciones sucesivas, sonoras, bruscas y graves, á las que sigue una inspiracion que produce un silbido agudo y prolongado; en algunos aparecen en este momento, movimientos convulsivos; en otros, felizmente muy pocos, durante el acceso se suspende la tos bruscamente sin que vuelva la respiracion; se pierde el conocimiento, viene la resolucion de los miembros, en una palabra, se produce un estado comatoso de corta duracion, el cual terminado, continúa la tos con el carácter descrito.

Esta tos viene por accesos y la oclusion de la glótis impide la deplecion de las venas yugulares; lo que produce hinchamiento de la cara, un

color ciánico de esta y de la lengua, hemorrágias por las narices y la boca, la inyeccion de las conjuntivas, la salida de los ojos y el lagriméo.

En multitud de enfermitos he visto que ha faltado el espasmo de los músculos laringéos que produce la oclusion de la glótis, sin que haya faltado nunca el carácter de preceder en la tos varias expiraciones á una sola, dificultándose aún en este caso la deplecion de las yugulares.

Si se ausculta á un niño en quien la enfermedad ha llegado á este grado, se percibirán multitud de silbidos acompañados de algunos ronquidos brónquicos y de estertores mucosos. Causa pena auscultar á un niño en estas condiciones, porque no hay un solo punto del tórax donde se coloque el estetoscopio, en que no se oigan estertores de preferencia secos y en gran número. Los niños están tristes, con malestar, postracion, y la cara edematosa; consecuencia tambien de la perturbacion de la circulacion ascendente. Algunos hay, en quienes se desarrolla la reaccion febril por la tarde, y estos pasan una gran parte del dia en la cama.

Si la terapéutica interviene, la tos disminuye de frecuencia y de intensidad; las inspiraciones durante la tos se hacen ménos penosas; y si habia espasmo en la laringe, este va disminuyendo hasta desaparecer; los síntomas estetoscópicos disminuyen tambien, pero no desaparecen; la tos es ya muy ligera, cuando estos tadavía se encuentran, aunque muy disminuidos. El esputo se modifica, deja de ser espumoso, se espesa, puesto en el agua se sumerge, y por último toma un color verdioso.

Si el enfermito queda abandonado, la calentura se hace continua, la tos le molesta de dia y de noche, aparece la dispnéa, y por la auscultacion se perciben estertores subcrepitantes sin que por esto falten los secos. A veces sucede, que sin embargo de presentarse estos síntomas racionales y graves, faltan los estertores subcrepitantes; es que el parenquima pulmonar ha tomado parte.

Terminacion.—En la mayoría de los casos se termina por la curacion. Se cree que esta enfermedad tiene que recorrer ciertos períodos ántes de los que es imposible curarla. Este es un error muy trascendental: esta enfermedad puede curarse desde el principio. La termi-

nacion por la muerte es rara si se atiende al gran número de niños atacados. Puede venir durante un acceso, lo que es muy remoto. Es mas frecuente la muerte por el desarrollo de una bronquítis capilar ó de la neumonía lobulillar, únicas enfermedades que he visto que han producido la muerte en la epidemia actual.

Diagnóstico.—Por el cuadro sintomatológico que acabo de bosquejar, se ve que la tos ferina reinante no es una neurósis del nervio vago, como lo han creido la mayor parte de los médicos juzgando por el tratamiento que emplean; sino que es una afeccion flogística de la mucosa de las vías aéreas. Al principio hemos visto que hay tos aunque ligera, el metal de esta y de la voz de algunos niños está algo ronca, la expectoracion es mucosa, y por último, hay sensacion de cosquilléo en la laringe; síntomas todos que corresponden á un laringítis simple, tanto mas, cuanto que en este período, la percusion y la auscultacion dan signos enteramente negativos. Por lo demas, esta laringítis puede ser primitiva, ó lo que es muy frecuente, ser consecutiva al catarro nasal. Si se examina al niño en un período mas avanzado, se le encuentra con una tos mas frecuente y mas tenaz, el esputo mucoso, y por la auscultacion se perciben silbidos y ronquidos brónquicos, estertores mucosos, y en algunos hay ronquidos sonoros y graves que tienen lugar en los brónquios muy gruesos: estos síntomas que son tan fáciles de apreciar, nos vienen probando que la flegmasía ha invadido á la mucosa brónquica sin abandonar á la mucosa laringéa. Así es que en este período la afeccion consiste en una laringobronquítis. En un niño en quien comienza la inflamacion á invadir la tráquea, se puede ir observando la propagacion á los brónquios gruesos, y en seguida á los delgados; y se puede observar tambien, que á medida que se propaga dicha inflamacion, la tos se hace mas tenaz y mas frecuente, por lo que sucede que cuando la tos alarma ménos á los padres, el médico encuentra en ambos pulmones los síntomas estetoscópicos mas exagerados.

Posteriormente se presenta una dipsnea exagerada, tos notablemente frecuente, reaccion febril y estertores subcrepitantes: es que la inflamacion ha invadido las últimas ramificaciones de los brónquios.

Segun esto, la afeccion de que me ocupo es una laringobronquítis mas ó ménos extensa segun el período en que se examina al enfermo.

Los síntomas de donde algunos infieren que esta afeccion es una neurósis del nervio vago, á mi modo de ver confirman mi diagnóstico. Así, nada tiene de raro que la tos venga por accesos, puesto que el aire frio, la risa ó el llanto, la llegada del moco á la laringe que se hace manifiesta por el estertor traqueal que precede á la tos, ó cualquiera otra causa mas ó ménos apreciable que la determina, no excita la mucosa laringéa, sino de una manera intermitente. El estado espasmódico de los músculos laringéos que determinan la oclusion de la glótis y por el que se produce la inspiracion silbante durante la tos, es tambien efecto de la flegmasía. El estado flogístico exagera la sensibilidad de la mucosa laringéa; mucosa que es tan sensible en el estado fisiológico. Basta aun en estado de salud que una gota de agua, el fragmento mas pequeño de un cuerpo extraño venga á ponerse en contacto con la mucosa de la laringe, para que determine un acceso de sofocacion, y algunas veces hasta el espasmo de la glótis, como el que se produce en la enfermedad reinante. Este efecto en estado fisiológico, que es como la tos, resultado de la accion refleja, nos da la explicacion de lo que pasa en el estado patológico. La inspiracion de un aire frio que impresiona la mucosa laringéa, ó lo que es mas frecuente, la llegada del moco á aste órgano que excita dicha mucosa, determina por accion refleja la contraccion brusca de los músculos expiradores y produce la tos; y así como determina los espasmos de dichos músculos, produce tambien por la misma accion refleja los espasmos de algunos músculos laringéos que ocasionan la oclusion de la glótis; y como contraprueba recordemos que el acceso de la tos continúa hasta que es expulsado el moco y cesa inmediatamente despues de esta expulsion.

Para terminar con lo que corresponde al diagnóstico, diré que el método curativo que he empleado, consecuente con él, ha venido á confirmarlo.

Reasumiendo lo dicho, establezco mi diagnóstico así. La afeccion reinante designada con el nombre de tos ferina, es una inflamacion de la mucosa de las vías aéreas, ó con mas precision, es una laringobronquítis; y los espasmos, cuando existen, son efecto de la accion refleja.

Pronóstico.—Esta enfermedad compromete poco la vida de los niños. Durante el acceso es rarísimo que un niño muera. En los recien nacidos la afeccion se reviste de cierta gravedad, porque sucumben fá-

cilmente á cualquiera catarro brónquico. Cuando se presenta la afeccion con reaccion febril, el pronóstico se agrava, porque manifiesta un padecimiento de mayor importancia. En realidad son muy pocos los niños que sucumben relativamente á los que presentan esta enfermedad.

Tratamiento. Una vez fijado el diagnóstico, fácil es comprender cuál es el plan curativo que he puesto en práctica. Lo mencionaré, aunque de una manera rápida.

Profilaxia.—Es conveniente evitar á los niños la comunicacion con los que ya están atacados de esta enfermedad, especialmente si son de corta edad.

Respecto del método curativo, yo tambien comencé á emplear los antiespasmódicos, como el óxido de zinc, el valerianato de amoniaco, la valeriana, la assafœtida, &c., &c., y todo esto sin resultado. Recurrí tambien á la belladona en distintas formas farmacéuticas, sola y acompañada con todos los antiespasmódicos, y no tuve otro resultado, que el desaliento que causa tener al frente una enfermedad que está fuera del alcance de la ciencia. Mi desaliento fué tal, que desistí de la idea de combatir la enfermedad, y me propuse atacar lo que entónces me parecia una complicacion y hoy creo que es lo que constituye la enfermedad, la laringobronquítis. El opio lo he visto emplear á algunos y aun la morfina; pero cuando no produce el narcotismo llevado algunas veces hasta la muerte, apenas causa un sueño, del que saliendo el niño continúa tosiendo. Igual cosa diré del cloral, que ha sido empleado con igual efecto que los opiados. Largo seria enumerar los distintos medicamentos que se emplean todavía.

Yo uso lamedores pectorales con kérmes, administrados en fracciones pequeñas y repetidas. Si la flegmasía lo exige, empleo la ipecacuana como medio antiflogístico; si la bronquítis es intensa y el niño puede tolerar el tártaro, administro este como contraestimulante, y lo acompaño con un revulsivo que coloco en el esternon, sobre todo si hay reaccion febril. Admirable es la diferencia de los efectos que se obtienen con este plan antiflogístico de los que se obtienen con el anteriormente mencionado. Las revulsiones en el pecho las empleo con mucha frecuencia, porque el efecto es seguro. No he visto un solo niño atacado de esta enfermedad, en que haya resistido la afeccion diez ó doce

dias al plan mencionado, que como se ve, tiene solo por objeto combatir la flegmasía.

Los buenos efectos de este plan me han convencido que la bronquítis no es una complicacion como creí al principio, sino la enfermedad principal. Esta es, pues, la que se debe atacar.

México, Noviembre de 1870.

ILDEFONSO VELASCO.

FORMULAS USADAS EN SAN LUIS POTOSI,

Presentadas á la Sociedad por el Sr. D. Florencio Cabrera, Socio corresponsal.

DIGESTIVO VILLANUEVA.

Comenzado á usar en la epidemia del cólera de 1833, se ha continuado su uso con muy buen éxito en las indigestiones.

TOMA.

De agua de yerbabuena..............................	4 onzas.
Bicarbonato de sosa....................................	una dracma.
Tartrato ácido de potasa..............................	2 dracmas.
Jarabe de corteza de cidra..........................	media onza.

Mézclalo, y rotula:

Bebida.

Tómase la mitad despues de agitar la botella, y una hora despues la otra mitad.

POMADA HEMORROIDAL.

De ungüento de populeon............................	una onza.
Láudano de Sydenham.................................	una dracma.
Aceite animal de Dippel.............................	una dracma.

Mezcla segun el arte.

Pomada.

FLORENCIO CABRERA.

CLINICA DE OBSTETRICIA.

Observacion de un parto verificado en el Hospital de Maternidad é Infancia. Presentacion del vértice inclinado sobre el parietal izquierdo.—Posicion occipitoiliaca derecha, anterior.—Procidencia y caida de la mano izquierda. Reduccion de esta, correccion de la inclinacion, y término natural y feliz del parto.

Aniceta Mejía, natural y vecina de México, de 18 años de edad, mestiza, de constitucion regular y temperamento linfático-nervioso entró el dia 13 de Diciembre del año próximo pasado á ocupar la cama núm. 13 de la primera enfermería de este hospital.

Interrogada por el que suscribe, á mediados de Febrero del presente año, pocos fueron los antecedentes que pudieron recogerse, pues ademas de ser sorda esta mujer, tiene muy limitadas sus facultades intelectuales.

Dijo hallarse embarazada por primera vez, por cuyo motivo solicitaba la asistencia que se da en este hospital; pero nada pudo averiguarse respecto al estado de su salud anterior, regularidad de su menstruacion, ni en cuanto á la fecha en que habia tenido la última, y época en que sintió los movimientos propios del producto.

Examinado el vientre, lo hallé abultado regularmente. Sus paredes demasiado depresibles, permitian se sintieran varias desigualdades. El útero, bastante desarrollado, tenia la forma de un ovoide; una de sus extremidades estaba contenida en la excavacion, y la opuesta llegaba hasta muy cerca de los límites inferiores de la region epigástrica. Por medio de la palpacion y percusion pude limitar esta última á la distancia de 0'15^{m} arriba del ombligo, aunque debo advertir que este último parecia estar colocado mas abajo de donde se encuentra generalmente. La cicatriz umbilical sobresalia, y su anillo estaba algo entreabierto. La línea blanca estaba oscurecida por un depósito de pigmento que comenzaba desde allí y terminaba en el

púbis. En las partes laterales del vientre se advertian las vetas determinadas por las desgarraduras del tejido celular de Malpighi.

Por medio de la palpacion se pudieron sentir los movimientos propios. Colocando á la mujer en el decúbito lateral y deslizando una mano debajo de la parte mas declive de su vientre, miéntras la otra se hallaba colocada en el punto diametralmente opuesto, púde determinar y sentir claramente el fenómeno llamado *traquetéo abdominal.*

Con el auxilio de la auscultacion mediata, se percibia en el lado derecho arriba de la fosa iliaca, y á la altura del ombligo, el máximum de dos ruidos que eran en mayor número que los latidos de la arteria radial de la mujer.

Al examinar los pechos, los encontré abultados; el pezon estaba erguido y rodeado de una aureola negruzca, en la que claramente se veian algunos folículos hipertrofiados. Hácia fuera de esta se veia la aureola lenticular, y en el centro de varias de las manchas que la caracterizan y con el auxilio de una lente, pude percibir en cada una de ellas un pelo.

Por medio del tacto vaginal encontré al cuello uterino dirigido un poco hácia atras, circularmente entreabierto su orificio externo, y reblandecido; lo cual me permitió introducir la extremidad de la falange unguiculada, sin lograr alcanzar por eso el orificio interno. Al practicar con el dedo un movimiento de circunduccion en el fondo del saco útero-vaginal, sentí un tumor voluminoso, duro, arredondado, terso y algo móvil. Al pretender hacer la pelvimetría no pude llegar al promontorio.

Por lo expuesto se ve que el útero, bastante desarrollado, contenia dentro de su cavidad un tumor voluminoso, resistente, y que presentaba al tacto algunas desigualdades; todo lo cual me hizo comprender que no se trataba de un quiste del ovario, ni de un derrame ascítico, sino de que la matriz contenia algo dentro de su cavidad; y pues el contenido era un cuerpo sólido, desechó igualmente la idea de que se tratase de una retencion menstrual, de un hidrómetro, ó de un fisómetro; y como, por otra parte, se percibian con suma claridad los movimientos propios del producto, y los comunicados, tampoco pude figurarme que se tratase de un tumor intrauterino, como una mola, ó un pólipo blando, por ejemplo. Ademas, y supuesto que se percibian claramente

los latidos del corazon del feto, el contenido no podia ser mas que un cuerpo animado. Por tanto, se trataba de un embarazo. Habiendo podido cerciorarme de que los ruidos del corazon del feto solo se escuchaban en una corta extension del vientre, y por medio de la palpacion no se sentia mas que un tumor único, que probablemente correspondia á la extremidad pelviana, ó cefálica, del ovoide fetal, muy probablemente este embarazo era simple.

Nuestro Profesor de Clínica el Sr. Rodriguez, hace poco tiempo ha señalado el error á que puede inducir el tumor formado por una masa placentaria voluminosa que por la forma bilobada que ha dado al vientre y por otros caractéres, ha simulado la existencia de un embarazo gemelor: pero en el presente caso no existia ese motivo de equivocacion, y por lo mismo el diagnóstico se presentaba con bastante claridad.

La determinacion de la época del embarazo, que como se sabe, no tiene signo alguno cierto, en este caso era mas difícil, puesto que se ignoraba no solo la fecha en que tuvo lugar la última menstruacion, sino aun la época en que comenzaron á hacerse sensibles los movimientos propios del producto. Esto no obstante, las modificaciones que presentaban el cuerpo y el cuello del útero, relativas á su consistencia, volúmen, forma, situacion y direccion, hacian juzgar, con gran probabilidad, que la preñez se hallaba al fin del octavo ó en el principio del noveno mes.

La porcion del tumor que se sentia, aunque con dificultad, en el fondo de saco úterovaginal, el cual correspondia muy bien á un segmento de la cabeza del feto, hacia suponer una presentacion de vértice; así como el lugar en que se escuchaba el máximo de los ruidos del corazon fetal, indicaba que la posicion era occípitoiliaca derecha, anterior. Sin embargo, como no pudo ser apreciada satisfactoriamente la dureza de la parte presentada, ni fontanela, ni sutura alguna, esta última parte del diagnóstico no podia tener sino una gran parte de probabilidad.

En conclusion, los signos físicos, cuya seméiotica me he permitido hacer, porque son los que tienen mas valor, así como los suministrados por el estado de los senos, del ombligo, de la superficie del vientre, del flujo menstrual, rectamente conducian á formular el siguiente diagnóstico.

Embarazo intrauterino, simple, probablemente llegado al fin del octavo mes, ó principios del noveno: muy probablemente tambien con presentacion de vértice en tercera posicion, ó lo que es lo mismo, occípitoiliaca derecha, anterior.

Si se atiende á que el estado general de Aniceta es bueno, á que la distocia por vicios de conformacion es rarísima en México, y á que eran inmejorables la presentacion y la posicion, el pronóstico, en este caso, era favorable.

Mas como el peligro en los partos, en la generalidad de los casos, depende, entre nosotros, de las presentaciones viciosas, complicadas, y de las malas posiciones; y en los últimos meses del embarazo el producto llena casi completamente el cláustro materno, lo cual no le permite dislocarse sino en casos muy excepcionales, en los cuales aquel puede cambiar, y efectivamente cambia su situacion absoluta y relativa; el pronóstico establecido con alguna anticipacion no podia ser considerado como definitivo, sino como temporal, y por el momento únicamente. De otro modo seria aventurarse demasiado; puesto que ademas de que en el instante ménos esperado puede sobrevenir un cambio de presentacion é inclinaciones que no es posible prever ni determinar de antemano; otros accidentes como la hemorragia, las convulsiones, la èclampsía, &c., &c., pueden igualmente presentarse en êl momento del parto.

* *
*

Aniceta Mejía continuó en este hospital sin accidente alguno durante las últimas semanas de su preñez.

En la mañana del dia 23 del presente se notó que tenia dolores verdaderos de parto, aunque lejanos y poco intensos. El practicante de guardia (Sr. Monsivais) ratificó lo que queda expuesto, respecto de la madre y del producto. Por medio del tacto vaginal tampoco pudo alcanzar bien en esta vez la parte presentada. Haciéndole temer esta circunstancia una presentacion desfavorable, lo advirtió así, y la mujer fué cuidadosamente observada en el resto del dia, durante el cual el trabajo siguió su marcha natural.

A las nueve de la noche se hallaba completameute dilatado el cuello uterino, y las membranas predominaban hácia la vulva bajo la forma

cilíndroica. El Sr. Monsivais y la partera pudieron sentir en el interior de la bolsa amniótica la presencia de un miembro, que por los caractéres que presentaba les pareció era una de las manos del feto.

Esta circuntancia les hizo sospechar que pudiera tratarse de una presentacion de tronco con procidencia de la mano; y como oian claramente los latidos del corazon del feto hácia la parte anterior del vientre, supusieron que dicha presentacion deberia ser dorsoanterior, y por tanto, de hombro izquierdo, ó lo que es lo mismo, céfaloiliaca izquierda, dorsoanterior.

A las diez y media que reconocí á Aniceta por medio del tacto vaginal, hallé que el tumor cilíndroico, formado por la bolsa de las aguas, era muy considerable; pues llegaba ya hasta la vulva, que estaba completamente llena de líquido, y que la frecuencia é intensidad de las contracciones no permitian desalojarlo, lo cual impedia poderlo deprimir sin romperlo para tocar á toda mi satistisfaccion el miembro procidente. Temia insistir demasiado en hacer esa exploracion, porque comprendí lo peligroso que seria romper aquella fuente ántes de formarme un juicio exacto de la presentacion y posicion. Sin embargo, procurando evitar á todo trance ese escollo, insistí en hacer la exploracion, y aprovechándome de los cortos intervalos que habia entre las contracciones, por fin llegué á sentir dentro de dicha bolsa las extremidades digitales de un miembro; pero el grado considerable de tension que tenian las membranas, no me permitió apreciar convenientemente los caractéres, por medio de los cuales se conoce el miembro que procide.

Para orientarme mejor y verme libre de algun modo de aquella dificultad, de nuevo apelé á la auscultacion, cuyo medio nos ha aconsejado con insistencia el Sr. Rodriguez como muy á propósito para fijar con la certidumbre posible la presentacion y posicion del producto. Habiéndome cerciorado previamente por la palpacion, de que el eje longitudinal del ovoide fetal se identificaba con los del útero, y de la excavacion, oí despues que el máximo de los ruidos del corazon del feto se encontraba en el mismo sitio donde lo habia percibido en mis exploraciones anteriores, es decir, en el flanco derecho y casi á la altura de la cicatriz umbilical. Esto fué bastante para persuadirme de que la presentacion no podia ser de tronco.

Mas como en las exploraciones anteriores, segun llevo expuesto, no me habia sido posible tocar por la vagina alguna sutura ó fontanela, la altura de la presentacion, el sitio en que se escuchaban los ruidos, y la forma alargada de la fuente, me indujeron esta vez á creer que bien pudiera tratarse de una presentacion pelviana. En esta clase de presentacion, nada hay mas fácil, ni posible, que sus mismas variedades; por lo tanto, aquel miembro que se tocaba, podia ser uno de los piés. Entónces modifiqué mi diagnóstico anterior y lo formulé de la siguiente manera: presentacion pelviana, variedad de piés, calcanéoiliaca derecha, anterior.

A las once y media de la noche, y estando ya á nuestro lado nuestro Profesor de Clínica el Sr. D. Juan María Rodriguez, quien de paso diré, creyó mi diagnóstico mas probable que el que habian formado el Sr. Monsivais y la partera Dª Josefa Sanchez Lara; se rompió espontáneamente la bolsa de las aguas y salió por la vulva una cantidad considerable de líquido amniótico. Inmediatamente despues el Sr. Rodriguez practicó el tacto vaginal, y reconoció que el miembro procidente era una mano, la cual salia por entre la cabeza, que se hallaba inclinada sobre el parietal derecho, y la sínfisis sacroiliaca izquierda, y como quiera que aquella se adaptaba á la mano izquierda, se decidió que era su homónima.

La inclinacion de la cabeza era considerable, y tanto, que la sutura sagital casi se hallaba en contacto con la porcion derecha de la línea inominada, circunstancia que explicaba por qué se oian tan altos los ruidos del corazon del feto; la suma dificultad que habia para tocar la parte presentada; la forma de la bolsa amniótica; la procidencia de la mano; y la completa salida de las aguas; todo lo cual habia podido hacer creer que se trataba de una presentacion por los piés.

Con la celeridad que acostumbra el Sr. Rodriguez, desde luego redujo la mano; y habiéndose repetido á poco el accidente, volvió á reducirla, para lo cual desvió mas la cabeza del feto hácia la fosa iliaca derecha, condujo el miembro que procidia, hasta arriba del estrecho superior, por entre el espacio que quedaba entre la parte lateral del cuello del producto y la sínfisis sacroiliaca izquierda; despues regularizó la posicion, hizo descender la cabeza á la excavacion, comunicándole al propio tiempo el movimiento de rotacion hasta colocar

la sutura sagital en el sentido del diámetro sacropubiano. Como se comprende, esta maniobra tuvo por objeto impedir que apareciese de nuevo la complicacion, así como abreviar la duracion de un trabajo que casi habia agotado las fuerzas de la pobre mujer. Reanimada esta luego por medio de un ocytócico, tan sencillo como es la infusion de canela, volvieron á poco tiempo las contracciones uterinas.

La expulsion del producto se verificó naturalmente y con bastante rapidez en la presentacion y posicion ya dichas, á las dos ménos cuarto de la mañana del dia 24 del corriente. La niña vino al mundo, sana y bien desarrollada.

La expulsion de la placenta se efectuó espontáneamente un cuarto de hora despues. El útero se retrajo, y hasta hoy ningun accidente ha venido á complicar el puerperio. Establecida la secrecion láctea, sin previa calentura, esta mujer ha comenzado á criar á su hija.

Como se acaba de ver por la anterior observacion, este hecho ha sido uno de los casos en los que los medios prácticos que el arte enseña, oportunamente prodigados, ponen á salvo la vida del producto y la salud de la madre. En efecto, si esta pobre mujer no hubiera venido á solicitar la asistencia que se da en este hospital, es de suponerse que la inclinacion del vértice, y la salida de la mano, no hubieran sido corregidas á tiempo.

La cabeza se habria encajado colocada en esa situacion viciosa, en la excavacion; el miembro, comprimido por ella, se habria hinchado; y la reduccion de este ni la de la cabeza, habrian sido posibles. El caso habria exigido entónces la aplicacion del fórceps; y por inocentes que estas pinzas sean cuando son guiadas por manos diestras, no es lo mas probable que esta desgraciada hubiera ido á dar á las mejores, quizá habria caido aun en las de alguna partera ignorante ó de algun inepto, quienes habrian dejado morir al feto.

La expulsion espontánea, en este caso, era lo ménos probable, puesto que exige, entre otros requisitos, la amplitud de la pélvis, cosa excesivamente rara en una primípara.

Una nueva cuanto fatal complicacion pudo haber tenido lugar: no era difícil que á consecuencia de la situacion que guardaba el producto, la cabeza hubiera deslizádose mas sobre la fosa iliaca derecha, á la vez que la extremidad pelviana bajara hácia la izqierda, lo cual ha-

bria colocado trasversalmente al producto y cambiado la posicion en la céfaloiliaca derecha, dorsoanterior. Esto habria exigido verificar la version por el procedimiento de Celso en las mas deplorables condiciones.

Por lo expuesto se ve, por extraño que parezca á primera vista, cómo las presentaciones de vértice pueden confundirse alguna vez con las de pélvis. La situacion que guardaba la cabeza, arriba del estrecho superior, hacia que naturalmente se percibiese el máximo de los ruidos del corazon, hasta una altura que normalmente corresponde á las presentaciones por la extremidad pelviana. La dificultad que habia para alcanzar con el dedo la presentacion y para apreciar los caractéres que sirven para distinguir entre sí las extremidades del ovoide fetal, indujeron á cometer un error inevitable.

Esto es lo que en pocas palabras puede decirse que ocurrió en este caso; el cual nos enseña cuán cauto debe ser siempre el práctico al emitir su juicio; cuánta es la importancia que tiene en la práctica el reconocimiento de las mujeres en los últimos dias del embarazo; y cuán útil es, por último, la presencia de una persona competente en los momentos del parto; preceptos que tanto ha tratado de inculcarnos nuestro Profesor de Clínica, y cuya utilidad comprenderán tambien, sin duda, los ilustrados miembros de la Sociedad Filoiátrica.

Hospital de Maternidad é Infancia, Marzo 26 de 1870.

ANGEL CONTRERAS.

FISIOLOGIA.

FENOMENOS FISICOS Y QUIMICOS DE LA DIGESTION EN UN ANIMAL NUTRIDO EXCLUSIVAMENTE CON LECHE.

La leche, producto de secrecion de las glándulas mamarias de las hembras en los mamíferos, es un líquido blanco, opaco, de sabor dulce y agradable, de un olor débil, que se disipa por el calor; á veces, en la leche de cabra por ejemplo, un olor mas ó ménos marcado de

ácido hirsico; su densidad es mayor que la del agua en la relacion de 103 á 100. Si se examina al microscopio, se distinguen muy bien glóbulos diáfanos, de forma arredondada, de volúmen variable, igual en unos, en otros, dos, tres ó cuatro veces mayor que los glóbulos de la sangre; y los cuales se hallan mantenidos en suspension en un líquido acuoso, traslúcido, ligeramente viscoso, que tiene en disolucion ó muy divididas las demas materias azoadas, salinas y azucaradas que hacen parte de su constitucion. Los glóbulos son vesículos de naturaleza caseosa ó albuminosa que llevan en su interior la materia grasa de la leche. Cuando por el batimiento se destruyen las envolturas de ellos, queda en libertad la materia grasa semisólida que contienen, la cual se reune en una masa que constituye la mantequilla.

La leche, poco tiempo despues de su extraccion, experimenta una alteracion espontánea. La materia grasa, en razon de su ligereza, comienza á elevarse á la superficie del líquido luego que este está en reposo; arrastra con ella una parte de la caseina, que forma una especie de red á los glóbulos grasos; y queda definitivamente como una capa mas ó ménos gruesa, opaca, amarillenta y untuosa á que se ha dado el nombre de crema. El líquido subyacente ofrece un color blanco ligeramente azulado y retiene una parte de los glóbulos de la materia grasa. A medida que se efectúa esta separacion mecánica, se produce una fermentacion particular que da lugar á la formacion de cierta cantidad de ácido láctico, que aumenta con la temperatura, y que llegando á cierto punto, determina la coagulacion de la caseina. El coágulo contiene todas las materias en suspension y deja salir gradualmente de su masa un líquido de un amarillo claro, de un sabor dulce azucarado, que contiene lactína y todas las sales de la leche: se le da el nombre de suero.

Varias sustancias pueden determinar la coagulacion de la leche; los ácidos, por ejemplo: muy deluidos, no obran sobre ella á frio, pero sí bajo la influencia del calor. El alcohol, el tanino y el alumbre, tambien la coagulan; mas ninguna sustancia determina con mas energía este fenómeno, que el líquido obtenido con el cuajar, cuarto estómago de los rumiantes.

Respecto á su composicion, la leche es tal vez el producto de la economía mas complexo: contiene, segun Payen, al ménos veintitres

sustancias distintas entre orgánicas y anorgánicas, que el mismo autor enumera de la manera siguiente: agua, caseina, albumina, lactoproteina, lactosa ó lactina, (azúcar de leche) oleina, margarina, butirina, caprina, caproina y caprilina, (sustancias todas que componen la mantequilla, constituidas ellas mismas por otros tantos ácidos grasos unidos á una base comun, la glicerina), un principio colorante, amarillo y otro rojo; sustancias aromáticas; fosfato de cal, de magnesia, de sosa, cloruro de potasio, fosfato de fierro, azufre, vestigios de sílice, y cloruro de calcio.

Si se consultan las tablas de las análisis de diferentes autores, se ve que no están de acuerdo en las proporciones en que se encuentran estos materiales orgánicos y anorgánicos de la alimentacion. ¿De qué depende esto? Tal vez de las muchas circunstancias que hacen variar la composicion de la leche. Hé aquí, segun Regnault, la composicion media de la leche de la mujer comparada con la de tres especies de animales domésticos.

	LECHE DE MUJER.	DE VACA.	DE CABRA.	DE BURRA.
Agua	88,6	87,4	82,0	90,5
Caseum, &c.	3.9	3.6	9.0	1.7
Mantequilla	2.6	4.0	4.5	1.4
Azúcar de leche.	4.9	5.0	4.5	6.4

Payen, para el exámen comparativo de la leche en diversas especies de animales, establece tres grupos: el primero entre la leche de burra y la de yegua, el segundo entre la de oveja y la de cabra, y el tercero entre la de vaca y la de la mujer. En el primer grupo hay pocas materias grasas y azoadas; abunda la lactina. En el segundo, la leche de oveja es mas rica en principios nutritivos que la de cabra; en las dos, sin embargo, abundan estos principios. En el tercer grupo se observa mucha analogía entre la leche de vaca y la de la mujer, y esto explica la sustitucion tan frecuente de una á otra como alimento para los niños. Sin embargo, ántes de hacer esta transicion, debe tenerse en cuenta, que á pesar de la analogía, existen diferencias: en la leche de la mujer, la proporcion de materia grasa es sensiblemente mayor, pero la lactina, las materias azoadas y salinas, están en proporciones menores relativamente á la cantidad total de la materia seca, sólida, que producen los dos líquidos.

Algunos han señalado tambien mucha analogía entre la leche de la mujer y la de burra; pero esta analogía, segun Payen, es mas aparente que real.

Las proporciones de los principios que entran en la composicion de la leche, no solo varian segun la especie de animal de que proviene, sino tambien en las diversas circunstancias que voy á exponer.

La leche que se obtiene durante los primeros dias despues del parto, y algunas veces durante un mes, no ofrece los caractéres físicos y químicos que tiene despues; esta leche, á que se da el nombre de calostro, presenta un color amarillento, contiene poco caseo, poca mantequilla y bastante albumina, al grado de ser coagulable por el calor. El calostro ofrece glóbulos irregulares, frecuentemente unidos en pequeñas masas: esta primera leche es poco nutritiva, obra en el niño como un ligero purgante y contribuye á la expulsion del meconio.

Parmentier señala diferencias muy notables entre la leche que se obtiene al principio y al fin de cada ordeña; se observan tambien despues de dos ordeñas sucesivas: estas diferencias son tanto mayores, cuanto mayor es el intervalo de una á otra: la leche que se obtiene al fin, contiene mas crema. Sobre 100 volúmenes de leche, Quevenne ha encontrado al principio de la ordeña 5 de crema, á la mitad 15, y 21 cuando aquella ha concluido. Esto se explica, porque la leche ya secretada se acumula en la mamila, y la materia grasa, en razon de su ligereza, ocupa el lugar que tendria en cualquier recipiente. Estas diferencias, muy notables en la vaca y en la cabra por ejemplo, son insignificantes en la mujer, tal vez por el poco desarrollo de los senos, ó de su posicion.

El mismo Parmentier, y con él Deyeux, han observado que las afecciones morales en la mujer influyen sobre las cualidades de la leche; lo que se manifiesta por los resultados en la nutricion de los niños. Los mismos autores han visto que en una mujer que sufria ataques nerviosos, su leche se volvia ántes de dos horas despues de cada paroxismo, mucilaginosa, y como clara de huevo.

Becquerel y Bernois, han demostrado la influencia del estado de gestacion; ántes de ella, en una nodriza la leche contiene mas partes nutritivas que tres meses despues.

La edad tambien influye sobre la composicion de la leche: se consi-

dera como la mejor respecto á esta circunstancia, la edad de veinte á treinta años; bien que las diferencias que se han observado entre los años que preceden ó siguen á este límite, son poco sensibles. Las análisis han probado que una alimentacion insuficiente, da por resultado que disminuye la mantequilla y el caseo en la leche, y aumenta la proporcion de agua. Efectos análogos se observan á consecuencia de la intemperancia. En el período de la lactacion, las cualidades de la leche varian: el caseo y la mantequilla aumentan durante los tres primeros meses; en los siguientes son las mismas, y á los diez ó los veinticuatro meses las materias comienzan á disminuir.

La secrecion misma presenta diferencias, cuyos efectos se hacen sentir en la alimentacion. Una nodriza tiene bastante leche para alimentar, no un niño sino mas; y sin embargo, su leche no es buena; enferma al niño que la toma. Esto es debido al aumento de ciertos principios de la leche; frecuentemente á la manteqilla.

En fin, Poligot ha demostrado el paso á la secrecion lactea de varias sustancias salinas y medicamentosas; de donde se concluye la posibilidad en ciertas circunstancias, que toca al médico apreciar, de modificar la composicion de la leche y obrar sobre las vías digestivas del niño, administrando sustancias medicamentosas á la nodriza.

Con objeto de utilizar para la alimentacion una parte de la leche, que se perderia, en razon á la facilidad con que se altera, se ha procedido á la fabricacion del queso. Hay distintas variedades, no hablaré de ellas, diré solamente de una manera general, que el queso tiene mucha analogía con la leche. En él se encuentran, agua, materias azoadas, materias grasas y sales; pero á pesar de esta analogía, sus propiedades alíbeles ó nutrutivas, no son de compararse con las de la leche, tal vez por las pérdidas que sufre aquel producto en su fabricacion.

Pero voy ahora á ocuparme de los fenómenos físicos y químicos de la digestion en un animal nutrido exclusivamente con leche, una vez ya conocidas sus propiedades físicas, químicas, y composicion.

¿Por qué mecanismo pasa la leche á la primera dilatacion de la cavidad digestiva ó la boca, y desde esta al ano? ¿Qué modificaciones sufre en las diversas cavidades que atraviesan en todo este trayecto,

puesto que se le introduce en un estado y va á ser expelida en otro enteramente diferente. Hé aquí en lo que consisten los fenómenos mecánicos y químicos de la digestion del alimento que nos ocupa.

Hablaré de los primeros. En el paso del líquido alimenticio á la cavidad bucal, interviene las mas veces la presion atmosférica. En el niño, la boca desempeña el papel de una bomba aspirante: el órgano movible que la llena, la lengua, es el émbolo: llevándolo hácia adelante ó hácia atras, opera el vacío. La presion exterior que se ejerce sobre la superficie de la mamila, hace pasar el líquido que contiene á la cavidad bocal. En este momento, el velo del paladar, aplicado á la base de la lengua, interrumpe la comunicacion con la faringe. La respiracion, sin embargo, no falta, se continúa libremente por las fosas nasales, y no viene á interrumpirse, sino por un momento, cuando reunida ya cierta cantidad del líquido en la boca del niño opera la deglucion, es decir, una serie de actos musculares que se suceden, y en virtud de los cuales el líquido pasa de la boca á la faringe, al esófago, y del esófago al estómago.

En el hombre, que hace uso para tomar sus alimentos, de vasos apropiados, la introduccion á la cavidad digestiva se opera por un mecanismo semejante, con la condicion de que los labios estén completamente bañados por el líquido; si no lo están, habrá inspiracion, el vacío no se hace del mismo modo entónces y por consiguiente no interviene igualmente la presion atmosférica. Hay casos en que los líquidos son directamente vertidos á la boca; entónces, lo mismo que cuando lo son por un movimieuto de inspiracion, no penetran, sino algunas veces á la laringe. La cavidad de la boca está cerrada hácia atras por el velo del paladar; el líquido se reune allí y no llega á la faringe, sino por movimientos de deglucion.

Una vez en el estómago, el líquido alimenticio recorre todo el trayecto intestinal, en virtud de movimientos peristálticos.

La saliva no obra sobre la leche, se limita á una accion puramente mecánica favoreciendo la deglucion. La materia grasa de la leche no es modificada por la saliva, llega sin alteracion al estómago donde tambien permanece inalterable. La materia azoada, la caseina, tampoco es atacada por la saliva. La accion de este líquido se limita á una accion disolvente que le da el agua que contiene, ó bien á una accion

química, por medio de su principio activo, diastásis salivar, que obra sobre la fécula.

Accion del jugo gástrico. En el estómago, la leche se coagula bajo la influencia del jugo gástrico; mas atendamos á su composicion y busquémos en la accion de sus principios sobre los que constituyen la leche la razon de esta modificacion. Se sabe que independientemente del agua y de pequeñas proporciones de sales, el jugo gástrico contiene un ácido libre: comunmente el ácido láctico, y una sustancia orgánica particular, de naturaleza azoada, la cual tiene una gran analogía con las sustancias albuminoides; obra á la manera de un fermento, y goza un gran papel en la digestion estomacal, recibiendo los nombres de pepsina, quimosina ó gasterosa. Bajo la accion simultánea de estos dos principios, la caseina, materia albuminoide azoada de la leche, sufre una modificacion isomérica, por la cual es trasformada en una sustancia análoga, que conservando la misma constitucion química que la materia de donde procede, se cambia definitivamente en una sustancia propia para ser absorbida, pero que ofrece respecto á la que le ha dado nacimiento, distintas propiedades. He dicho definitivamente, por qué el primer tiempo de esta metamórfosis se manifiesta por la coagulacion rápida de la caseina; y aunque esta sustancia no es coagulada cuando está pura y líquida, sí lo es cuando se encuenta unida como en la leche, al azúcar y á la mantequilla. Hé aquí por qué la leche se coagula bajo la inflnencia del jugo gástrico. En el segundo tiempo de esta modificacion, se ve que á la coagulacion de la caseina, sucede una desagregacion, y por último, una disolucion completa, cuyo producto ya no es coagulable por el calor, ni por los ácidos. Esta disolucion, esta digestion de la materia albuminosa, caseina, constituye lo que Sehemann ha llamado peptona, y Mialhe albuminosa; es el líquido en que Meissner reconoce y ha llegado á aislar varios cuerpos análogos, pero no idénticos á los que designa con os nombres de peptona, parapeptona y metapeptona. Bajo la influencia del jugo gástrico, será tambien disuelta y metamorfoseada la lactoproteina, sustancia recientemente descubierta en la leche por Milton y Cornaille, de naturaleza azoada: se la ha hallado en diferentes especies de leche; en la de la mujer, en la proporcion de 2 granos 77 decígramos por litro.

La sustancia grasa de la leche, la mantequilla, no sufre modificacion alguna en el estómago. El jugo gástrico sirve, sin embargo, para prepararla á la digestion que se efectúa en otro lugar, disolviendo las envolturas de sus glóbulos, que son de naturaleza caseosa.

El azúcar de leche, bajo la influencia de la materia albuminosa, que obra como fermento, dará nacimiento á cierta cantidad de ácido láctico.

Las sustancias anorgánicas, diversas sales que se hallan en la leche, serán en parte absorbidas en la cavidad estomacal; algunas de ellas poco solubles en el agua, como los fosfatos calcáreos y magnesianos, algunas sales de fierro, serán mas fácilmente disueltas, y por consiguiente, absorbidas, en virtud de la acidez del ácido láctico.

Tales son los fenómenos químicos de la digestion de la leche en la cavidad del estómago y las modificaciones que este líquido nutritivo sufre, bajo la influencia del jugo gástrico: mas las acciones químicas de que es el objeto, no tienen aquí su límite; ellas no han hecho, por decirlo así, mas que iniciarse; deberán continuarse en el intestino delgado y grueso: el alimento tiene que recorrer todo este trayecto digestivo, recibir á su paso las modificaciones que imprimen á algunos de sus principios los fluidos secretados por el hígado, por el pancréas ó bien por el mismo intestino delgado y aun el grueso. Ademas, hemos visto que uno de los principios constitutivos de la leche, el principio graso, ha permanecido inalterable; y podrá suceder tambien que de las materias albuminóides, una parte haya desaparecido por la absorcion y otra pasado al intestino delgado. Veamos, pues, bajo qué influencias el principio que ha permanecido inalterable sufre modificaciones que lo hagan propio para ser absorbido: como las materias albuminóides, que tienen como disolvente por excelencia el jugo gástrico, son tambien disueltas y metamorfoseadas por el jugo pancreático, por el jugo intestinal. Estudiemos, pues, la digestion en el intestino delgado, en el intestino grueso, y verémos que aquí tienen su complemento esas acciones químicas, en virtud de las cuales, las diversas sustancias alimenticias que llevamos á la economía, se hallan en condiciones favorables para ser absorbidas, para penetrar en el torrente circulatorio, para volverse asimilables, nutritivas y propias por consiguiente, para nuestra conservacion y desarrollo de nuestros tejidos.

Digestion en el intestino delgado.—A la segunda porcion del duodeno vienen á abrirse los conductos que llevan el producto de secrecion del hígado y del pancreas; el jugo pancreático y la bílis; á su paso por esta parte del intestino, la materia grasa de la leche que habia resistido á la accion de la saliva y del jugo gástrico, sufre bajo la influencia de estos líquidos, una modificacion por la que se halla dispuesta para absorberse.

El jugo pancreático contiene una materia orgánica especial, análoga á las materias albuminoides, que constituye su parte esencial; y es la que goza de la propiedad de emulsionar las materias grasas, es decir, de dividirlas en partículas de una extrema tenuidad, que no ofrecen al microscopio, sino la apariencia de un polvo muy fino, casi imperceptible.

La propiedad emulsiva del jugo pancreático es un hecho exactamente establecido por Bernard; pero Lenz y algunos otros, han hecho experimentos tratando de concluir de ellos que el jugo pancreático es inútil para la absorcion de las materias grasas: experimentos que solo han servido para dejar mejor establecido que la propiedad emulsiva no es exclusiva del jugo gástrico; que pertenece tambien á otros líquidos de la economía: es decir, á la bílis y al jugo intestinal; lo cual no obsta, para concluir, que de todos los líquidos vertidos á la superficie del intestino, en el jugo pancreático, es en donde esta propiedad es mas activa.

Berthe ha concluido de los experimentos que ha hecho en él mismo, que las materias grasas de la alimentacion no son absorbidas en las mismas proporciones, aunque sean administradas en la misma cantidad; los aceites vegetales, el de olivo, por ejemplo, es absorbido con mas facilidad que una grasa animal como la mantequilla.

Está probado por los experimentos de Corvisart y otros fisiologistas, que el jugo pancreático goza tambien de la propiedad de digerir las materias albuminoides; las sustancias, pues, de esta naturaleza, que hayan pasado al intestino delgado sin sufrir modificaciones, serán allí disueltas, y por consiguiente, en estado de ser absorbidas.

La accion de la bílis sobre la materia grasa de la leche es idéntica á la del jugo pancreático; goza como él de la propiedad de emulsionar las sustancias grasas, aunque á menor grado.

Las numerosas glándulas que se hallan en el intestino delgado, las

Fig. 3a

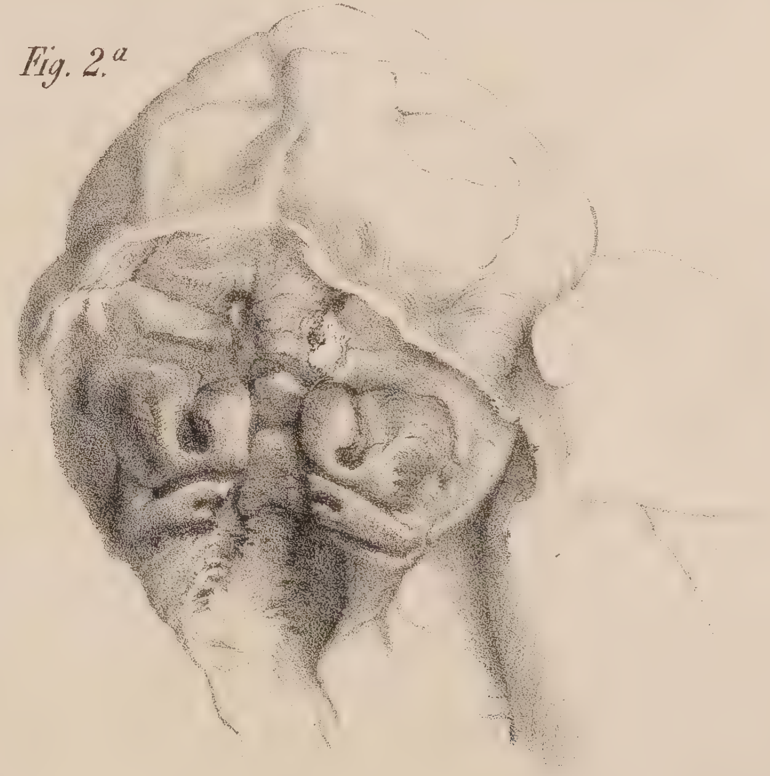


Fig. 2a

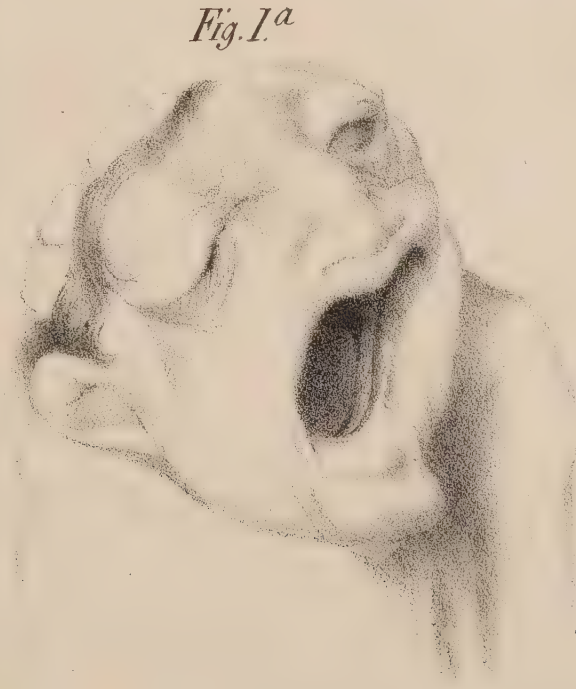


Fig. 1a

de Lieberkünn, las de Bruner y otras, la mucosa misma, secretan un jugo, el jugo intestinal, que en su modo de obrar sobre las sustancias alimenticias, parece destinado á completar la accion de todos los líquidos que hasta aquí han obrado sobre estas mismas sustancias. Reduce el almidon á dextrina y á glicósis, con la rapidez que lo hace la saliva y el jugo pancreático. El azúcar es trasformada en ácido láctico. A la manera del jugo pancreático, goza de la propiedad de emulsionar las grasas. Lenz, para probarlo, liga el intestino debajo del canal biliar y de los canales pancreáticos, é inyecta leche ó aceite en la parte subyacente del intestino; al cabo de algun tiempo se tiene la prueba de una emulsion de los cuerpos grasos por la presencia del quilo blanco.

Segun los experimentos de Zander Bidver y otros, el jugo intestinal obra tambien sobre las sustancias albuminóides.

En el estado ordinario, estos líquidos, bílis, jugo pancreático é intestinal, no obran de un modo aislado, sino simultáneamente, y mezclados á cierta proporcion de saliva y de jugo gástrico; pero una vez conocida su accion aislada, bien podrémos concebir la que tendrán obrando simultáneamente. Bernard ha recogido el líquido contenido en la parte superior del intestino delgado, líquido mixto compuesto de bílis, jugo pancreático é intestinal, y ha demostrado que posee todas las propiedades digestivas reunidas. Aquí, pues, como he dicho ántes, tendrán su complemento las acciones químicas que hemos visto iniciarse en otras partes del canal digestivo; aquí casi tocan ya á su término, porque á la llegada de las materias alimenticias al intestino grueso, la mayor parte de las porciones asimilables han sido ya liquidadas y absorbidas. Diré, por último, que el ácido láctico que hemos visto formarse en el estómago, á expensas de la lactosa, aparece con mas abundancia en el intestino delgado; la razon es, porque corresponde á una metamórfosis mas avanzada. Diré tambien que una fermentacion prolongada de azúcar de leche, en presencia de materias azoadas, puede dar lugar á la formacion de otro ácido, el ácido butírico, acompañada de un desprendimiento de hidrógeno y ácido carbónico; gases que se hallan entre los productos de la digestion intestinal, donde se encuentra rara vez aquel, aunque tambien podria provenir de una especie de fermentacion de las materias grasas.

Digestion en el intestino grueso. En el intestino grueso, donde ya las materias que llegan allí han abandonado la mayor parte de sus principios asimilables, la digestion es casi nula; sin embargo, está probado que el jugo que afluye á la superficie del intestino grueso, goza de la propiedad de disolver materias albuminóides, y probablemente tambien materias feculentas.

Excrecion. La parte de la masa alimenticia que no ha sido absorbida, el resíduo de la que se ha digerido, que no puede servir ya á la nutricion, es expelida y constituye las materias fecales: es una masa que comienza á tomar un olor característico en el ciego, y se presenta en el ano bajo la forma de pasta: la bílis que es tambien un líquido excrementicio y el moco intestinal, le comunican un olor desagradable.

Atendiendo á la composicion de la leche, su parte excrementicia será constituida: 1º, por moco intestinal y bílis; 2º, por la porcion de las sustancias salinas no disueltas por el jugo gástrico, y 3º, por excesos de la sustancia grasa, de la materia albuminoide, si no ha sido proporcionada la cantidad del alimento ingerido.

Gases que se hallan en en el estómago ó los intestinos. Durante los fenómenos químicos de la digestion, se desarrollan en el estómago, en el intestino delgado y en el intestino grueso, gases de distinta naturaleza. El que se encuentra principalmente en el estómago, es el oxígeno; el ázoe y el ácido carbónico, existen en pequeña cantidad; lo que á veces hace difícil su análisis. En el intestino delgado y en el intestino grueso no se encuentra oxígeno; el ácido carbónico y el hidrógeno, dominan. Se hallan tambien ázoe é hidrógeno carbonado; y el ácido sulfídrico es el que se desprende en la última porcion del intestino grueso.

Para concluir, contestaré en pocas palabras á la cuestion práctica siguiente: ¿La leche que satisface á las condiciones de un alimento, puede servir para nutrir exclusivamente con ella á un animal?

La vida del hombre y de los animales no puede sostenerse si las sustancias que se dan á la economía para su nutricion no contienen á la vez principios inmediatos azoados y no azoados. La experiencia ha probado que el empleo exclusivo de unos ó de otros no basta. Necesita de los prìmeros, porque ellos están destinados inmediatamente á la reparacion de nuestros tejidos, con los cuales tienen analogía en su composicion. Es necesario el consumo de los segundos, porque

de un cambio molecular de sus elementos con el oxígeno que respiramos, de una verdadera accion química, resulta el calor animal; por esto se ha dado á los primeros el nombre de alimentos plásticos, es decir, que forman nuestros tejidos; y de respiratorios á los segundos. Luego la leche reune la condicion que hemos establecido como indispensable para el mantenimiento de la vida: contiene á la vez principios azoados y no azoados; ó lo que es lo mismo, lo necesario para que el hombre y los animales puedan nutrirse exclusivamente con ella. La experiencia prueba ademas esta verdad; pues vemos que la leche forma por mucho tiempo nuestro primero y único alimento, y de aquí viene que Proust la considerara como el tipo de las materias que sostienen la vida.

José I. Figueroa.

CLINICA.

OBSERVACION DE UN CASO REPUTADO TETANOS TRAUMATICO.

Voy á referir á esta ilustrada Sociedad la historia de un enfermo que por el mal de que se halla atacado, y por el método curativo y éxito que este tuvo, me parece de algun interes.

El dia 18 de Julio próximo pasado, acercándome á la cama número 12 de la sala de Cirujía de hombres, observé á un hombre de veintitres años de edad, de constitucion deteriorada, de temperamento linfático, de un color amariliento y con la mancha en los ojos ó el sello de la terrible costumbre de la embriaguez. Su cara parecia la de un idiota, y tenia en el dorso del pié derecho una herida contusa gangrenada.

Habiéndole preguntado sus antecedentes, me dijo que se llamaba

Juan Martinez, que era soltero, de oficio arriero, que viajaba de esta ciudad á la hacienda de la Piedad, Estado de Michoacan, que habia acostumbrado durante la mayor parte de su vida tomar pulque en las comidas y aguardiente en las mañanas ántes de desayunarse; que hacia dos años habia tenido una apoplegía en el cerebro á consecuencia de la cual habia quedado mudo, ciego y hemiplégico del lado izquierdo, quedando en este estado por algunos meses, despues de los cuales recobró el habla y la vista primero, y en seguida los movimientos de los miembros inferior y superior en el órden que los nombro.

Dice, ademas, que el dia 6 de Mayo de este año, se le hinchó el pié derecho, que se le formó sobre el dorso de esta parte un tumor, el cual se abrió espontáneamente dando lugar al estado en que ha entrado al hospital el dia 10 del mismo mes, en que recogia estos datos; ocupando la misma cama en que ahora está acostado. Entónces, con una curacion simple y al cabo de quince dias, habia cicatrizado la lesion completamente; mas dos dias ántes de que pudiera darse de alta, se quejó de que tenia un dolor en la articulacion tibiotarsiana izquierda, que se repitió al siguiente dia en el puño y hombro del mismo lado, causado segun parecia, por un reumatismo articular agudo. Se le prescribió una friega de vino de cólchico, una onza; tintura de belladona, una dracma: al interior píldoras de acíbar de seis granos; y de alimentos racion.

Con este método continuó con alternativas mas ó ménos favorables que se hacian sentir ménos en el hombro.

El dia 17 de Junio salió de alta, para volver al siguiente dia con motivo de la misma lesion que la renovó un caballo, pisándole el mismo punto del pié, donde habia tenido el absceso. La herida que presentaba era contusa al cuarto grado. Se le prescribió curacion simple y racion.

En los dias 19, 20 y 21, la herida iba mejorando.

El 22, le costaba mucho trabajo abrir la boca, le dolia al tiempo de hacer los esfuerzos que necesitaba este movimiento; le dolian las articulaciones témporo-maxilares. Se le mandó poner bálsamo tranquilo.

Dia 25. Presentó una estomatítis simple, y se le prescribió clorato de potasa al interior, con el cual cedió.

Desde este dia, hasta el 10 de Julio, la herida siguió su marcha or-

dinaria; la escara se eliminó, pero el trismo permanecia en el mismo estado.

Dia 10. Se notó que el trismo aumentaba, que los externocleido-mastoidéos estaban espasmódicamente contraidos, y que el enfermo presentaba en extremo marcada la *risa sardónica.* Se vió tambien que el espasmo habia invadido los extensores de las piernas y muslos y los flexores del ráquis; pues no podia andar si no era separando los miembros inferiores, inclinado hácia adelante, y apoyándose sobre las puntas de los piés. Su cara estaba bañada de copiosísimo sudor, que tambien le bañaba todo el cuerpo y á toda hora: y dijo ademas, que no habia podido dormir la noche anterior. El pulso latia sesenta veces por minuto y su palabra era ininteligible.

Como los síntomas anunciados se suponian dependientes de la terrible complicacion de las heridas, llamada *tétanos,* se le prescribió el siguiente tratamiento: Cloral soluble media onza, jarabe simple una onza. Una toma despues de cada comida. Que se le dé cloroformo hasta la completa relajacion, tres veces al dia; una á las diez de la mañana, otra á las cuatro de la tarde, y otra á las ocho de la noche. De alimentos: caldo, dos sopas, jaletina y leche.

Al cloroformar al enfermo se notó, que aun llegando á la completa anestesia, no habia relajacion en los músculos contraidos.

Dia 17. El sudor ha disminuido, pero la contractura no cede, ni pasa adelante. No habia evacuado hacia cuatro dias. Se le puso una lavativa emoliente, continuándole el mismo tratamiento.

Dia 18. Presentó ménos dificultad para abrir algo la boca. Las paredes del vientre estaban sumamente duras. Habia tenido tres deposiciones el dia anterior. Permanecia acostado con los miembros inferiores extendidos; le era muy difícil doblarlos, y cuando lo conseguia, al volverlos á extender, le costaba mas trabajo hacerlo con el miembro derecho, que con el izquierdo, bien que el mismo enfermo advertia que la dificultad en la extension de este miembro la habia tenido la mayor parte de su vida á consecuencia de un golpe que habia recibido desde niño en esta parte. El brazo derecho se doblaba bien en todos sentidos, miéntras que el izquierdo no podia dirigirse hácia adelante y adentro.

Dia 19. Presentaba un fuerte temblor en todos los miembros; desde

la noche anterior no pudo estar en pié: mucho sudor. No habia tenido deposiciones. La boca la abria mas y la herida cicatrizaba prontamente. El brazo izquierdo estaba ménos rígido. Tenia mucho calor y un dolor en las ingles. El mismo método curativo.

Dia 20. No apareció el temblor y no durmió la noche precedente.

Dia 21. Tampoco durmió y tuvo dos vómitos, uno á las tres de la tarde y otro á la oracion de la noche. El dolor de las ingles desapareció.

Dia 22. Abre mas la boca; al andar lo hace con los miembros rígidos. Suda mucho. Puede extender los dedos de la mano derecha, pero generalmente los tiene doblados.

Dia 23. No puede andar ni acercar uno al otro los miembros inferiores. El vientre está ménos duro y se señalan las intersecciones aponeuróticas del recto anterior. No ha orinado desde el dia anterior, pero tampoco tiene repleta la vejiga. Sigue sudando mucho y el pulso continúa á sesenta por minuto.

Dia 25. No ha dormido hace tres dias. Ha evacuado y orinado; suda ménos. Se suspendió el cloroformo y el cloral, y se prescribió una píldora *ter* de á grano, de extracto de opio.

Dia 26. Tuvo basca y durmió.

Dia 27. Vomitó dos veces; abre mas la boca; suda ménos; los movimientos de los miembros inferiores son mas fáciles. Se le quitó la píldora de opio.

Dia 28. Se notó que al comprimir al nivel de la quinta vértebra dorsal, habia algun dolor. Los movimientos eran mas expeditos.

Dia 29. Continúa mejor en todo. Se prescribió cloral de Follet, cucharada bis.

Agosto 4. Sigue el sudor: anda espacio, pero casi bien, apoyándose en un baston. Se le prescribió un baño general.

Dia 11. Continúa aliviado.

Dia 15. Anda mejor, el trismo ha desaparecido completamente; el aspecto del enfermo es el de un hombre sano. Sin embargo, dice que no tiene fuerzas. Se le puso una friega de bálsamo tranquilo con beladona para todo el cuerpo.

Dia 16. Anda casi natural. Sigue el sudor. Se le quitó el cloral.

Dia 18. Referia que la noche anterior no habia podido abrir la boca ni lo suficiente para que le entrara una cuchara; que al andar comen-

zaba bien, daba el primer paso, pero que al dar el segundo giraba sobre el pié que tenia apoyado en el suelo. Se quejó de un dolor fijo en la articulacion témporomaxilar, y de calambres en el mismo punto. Tenia ciento veinte pulsaciones. Se le preguntó si no habia salido al aire, si se habia mojado, y dijo que solamente se habia levantado de repente de la cama y habia andado descalzo. El sudor lo tenia muy abundante. Se le prescribió otra vez la cucharada *ter* de jarabe de cloral de Follet.

Dia 19. Amaneció mejor, durmió. Decia que tenia las pantorrillas dormidas y que le habia costado mucho trabajo andar.

Dia 22. Los males del dia anterior han desaparecido casi del todo: la masticacion ya no es dolorosa ni difícil; anda mejor; el sudor ha disminuido mucho. El tratamiento fué el mismo.

Dia 23, 24 y 25. Todo va mejor; el sudor es casi nulo; la marcha natural. Se suprimió el cloral.

Dia 26. Está completamente bueno y permanece en el hospital en observacion.

El dia 30 salió de alta bueno y sano.

Diagnóstico. He dicho ántes que la afeccion que ha tenido este enfermo se ha considerado como un *tétanos traumático de forma crónica;* diagnóstico que podrá ilustrarse, distinguiendo esta enfermedad de otras con que pueda confundirse.

Tenemos un enfermo con una herida contusa al cuarto grado en el dorso del pié derecho, despues de la cual se presentó una contraccion espasmódica de los músculos elevadores del maxilar, un *trismo* completo; hemos visto que despues esta contractura se extendió á los extensores de los miembros inferiores, presentándose un *opistótonos* parcial; que luego, invadiendo la afeccion los músculos flexores del ráquis, hubo *emprostótonos* tambien parcial; que segun se puede ver por la marcha del mal, el enfermo estaba generalmente constipado; que habia disuria; que el pulso se conservaba pequeño y frecuente; la sed muy viva, y la contraccion espasmódica era tan notable, que aun llevando la cloroformizacion hasta la anestesia completa, no se consiguió que cediera; que las contracciones de los músculos de la cara, principalmente seguian caracterizando la *risa sardónica;* ó lo que es lo mismo, que habia en este enfermo los fenómenos principales de un tétanos.

Pudiera creerse, al parecer con cierto fundamento, fijándose en el dolor que habia al nivel de la quinta vértebra del dorso, que se trataba de una flegmasía cérebroespinal, y sobre todo, raquidiana; pero considerando que este síntoma duró solamente dos ó tres dias, parece que fué debido á la misma contraccion muscular, y á la posicion horizontal exagerada sobre el dorso, que por muchos dias guardó el enfermo; y todo esto sin que hubiera reaccion febril, síntoma inseparable de una inflamacion.

Mas hay todavía tres estados patológicos que pudieran confundirse con el tétanos; el espasmo secundario de las heridas; el envenenamiento por la estricnina; y la *tetanía* de M. Trousseau. En cuanto al espasmo, que es el mas comun, no hay realmente signo con que distinguirlo; algunos autores creen que es una misma cosa; pues tienen los mismos síntomas y ambos se presentan como complicacion de una herida. En lo que toca al envenenamiento por la estricnina, no se podria suponer en este enfermo, porque ántes de ser atacado del tétanos, estuvo en el hospital curándose, como he dicho, de otros males, y se pudo observar que no habia tomado este veneno. Ademas, en este envenenamiento, los accesos vienen bruscamente, como si fueran producidos por algun excitante exterior; miéntras que en el tétanos vienen poco á poco, invadiendo primero unos músculos y despues otros: la estricnina, por otra parte, mata en pocas horas, miéntras que este enfermo ha sanado despues de dos meses de sufrimientos. La tetanía del Sr. Trousseau es un mal, cuya causa se encuentra en el frio intenso; tiene una fisonomía particular; hay siempre contraccion de los flexores; la presion de la mano sobre el músculo, hace desaparecer su contraccion reapareciendo esta con dolor cuando aquella ha cesado; y la sangre presenta la costra inflamatoria. Luego la enfermedad de que se trata, fué *tétanos traumático de carácter crónico.*

Un síntoma que me ha llamado la atencion, y del cual hablan mucho los autores, es el copiosísimo sudor que inundaba á nuestro enfermo. Este sudor ocupaba todo el cuerpo; pero era mas abundante en la cara; el enfermo estaba bañado en él á toda hora del dia y de la noche; y seguia la misma marcha que el mal. Fué un síntoma que para mí tenia alguna importancia, puesto que cuando el enfermo ya parecia completamente bueno y se le iba á dar de alta, no habia des-

aparecido, y vimos que tuvo una recaida, y que hasta despues de haber disminuido gradualmente y de haberse quitado por completo, fué cuando la salud se restableció.

Marcha, duracion y terminacion. La marcha que la enfermedad ha seguido en este caso, ha sido extraña por dos razones: primera, cuando un tétanos es debido á una herida, como en el caso de que tratamos, la marcha de la afeccion está ligada á la de la herida, es decir, si la una se agrava, la otra se agravará tambien, y *vice versa:* aquí ha sucedido lo contrario: cuando la herida estaba muy grave, el tétanos era insignificante, miéntras que cuando aquella se acercaba á la cicatrizacion, este fué agravándose mas y mas. Segunda; generalmente se presentan las contracciones tetánicas de los músculos en toda ó la mayor parte de los flexores ó de los extensores del cuerpo aisladamente, es decir, que el individuo presenta opistótonos, emprostótonos ó las dos formas á la vez, pero nunca una forma en una parte del cuerpo y su opuesta en otro punto diferente, como ha sucedido en este enfermo.

Que el tétanos se ha presentado aquí bajo la forma crónica puede deducirse de su duracion: ha durado poco mas de dos meses. Tal vez el que se haya presentado bajo esta forma, ha contribuido al buen éxito de una enfermedad tan terrible.

Respecto al *pronóstico*, nada puedo decir; porque ya se sabe el resultado de la curacion. Solamente añadiré, para que se vea el valor de los medios terapéuticos que se emplearon, que al principio el Sr. Carmona dió un pronóstico casi necesariamente fatal, no solamente porque el mal es en sí sumamente grave, sino por hallarse el enfermo en un abatimiento moral extremo y agobiado por enfermedades anteriores.

Causas. Comunmente se ha admitido que una herida en los miembros con dilaceracion de las partes blandas, desnudez de los huesos y herida de los nervios, era una causa suficiente para determinar la produccion del tétanos. Algunos autores han dicho, y esta es la opinion general, que se necesita una predisposicion anterior para que la herida determine el mal: con esta idea han dividido las causas en dos clases, causas predisponentes y causas eficientes. Entre las primeras, se han admitido casi las mismas que en general se invocan para toda etiología

de enfermedades, cuya naturaleza es mal conocida; así se dice que predisponen las lombrices intestinales, la repercusion de los exantemas, las fatigas, la supresion de una hemorragia constitucional, &c.; pero no hablan de una causa que me parece que no ha dejado de influir en nuestro enfermo; y es la costumbre que ha tenido de usar las bebidas alcohólicas. Se recordará que he dicho en el curso de esta historia, que el enfermo ha tenido, durante la mayor parte de su vida, este vicio de tomar aguardiente en ayunas, y aun pulque en las comidas, y que ademas, presenta muy marcada la mancha alcohólica. Pues bien, como la afeccion no marchó en conformidad con la herida, esto indica que el mal estuvo bajo la influencia de alguna causa poderosa, ¿y esta no seria el alcoholismo? ¿El tétanos no será una enfermedad que pueda yo añadir al catálogo de los muchos males que produce á la humanidad el terrible vicio de la embriaguez?

Tratamiento. Reconociendo la impotencia que comunmente presentan los diversos agentes terapéuticos que sucesivamente se han empleado contra esta terrible enfermedad, se decidió el Sr. Carmona á usar el cloroformo. Procuró dar mayor potencia á este agente, que empleado solo ha producido ya bastantes curaciones en el mundo médico, uniéndole el cloral. El cloroformo se dió en inhalaciones, tres veces al dia, hasta la completa anestesia, y el cloral se puso bajo la forma de jarabe, dando tres cucharadas al dia. El resto del tratamiento fué puramente sintomático.

Se podia haber usado tambien el cloroformo solo, puesto que ya se conocen sus buenos resultados en esta enfermedad, segun las observaciones nacionales y extranjeras: no se habrá olvidado que en este año se ha obtenido en Paris una curacion, poniendo al enfermo varios dias seguidos en una atmósfera no renovada de vapores de cloroformo; pero como en nuestros hospitales no puede hacerse el enorme gasto de todo el cloroformo que se necesita para poner en práctica este procedimiento, se pensó en combinarlo con el cloral, y no se frustraron las esperanzas de los que pensaron en dicha combinacion, pues debido á ella se salvó de las garras de la muerte al infeliz paciente, cuya historia acabo de relatar.

México, Setiembre 2 de 1870.

Guslavo Ruiz y Sandoval.

TERATOLOGIA.

DESCRIPCION DE UN MONSTRUO HUMANO DERENCEFALO,

NACIDO EN MEXICO EL MES DE DICIEMBRE DE 1866.

A MI DISTINGUIDO MAESTRO Y BUEN AMIGO

EL SEÑOR DOCTOR

DON JOSE MARIA VERTIZ.

HOMENAJE DE GRATITUD.

Dans les faits qui, comme celui-ci, s'éloignent des opinions reçues, la sagesse consiste également à n'admettre que ce qui est rigoureusement prouvé, et à ne pas assigner des bornes trop étroites à la puissance de la nature. [1]

SEÑORES:

La monstruosidad humana que tengo la honra de presentar hoy á la Sociedad Filoiátrica, pertenece á un género muy avanzado del escalafon teratológico.

Sus antecedentes están consignados en la siguiente carta que me dirigió Dª Dolores Roman, diestra partera:

«El dia 7 de Diciembre de 1866, fuí llamada para socorrer á una «mujer pobre, portera de la casa número 8 de la calle de la Encar«nacion, donde entónces vivia el profesor de medicina D. Juan Ve«lasco.

1 Rapport de M. Dupuytren sur un fœtus humain trouvé dans la mésentère d'un jeune homme de quatorze ans.

«Habiendo interrogado á dicha mujer, supe que segun sus cuentas «se hallaba en el sétimo mes de su tercer embarazo, y que durante «ese tiempo no habia padecido bascas, ni otros achaques; que en las «dos preñeces anteriores no tuvo amagos de aborto, y habia parido á «término; que tanto ella, como su marido, habian sido siempre sanos, «aunque la primera tenia apariencias de mejor salud. A la sazon con- «taba 28 años de edad, estaba robusta y tenia buen color. Su cons- «titucion era pletórica, segun la opinion del Sr. Velasco.

«El marido tenia treinta años: era moreno, y delgado.

«Se hallaba esta mujer entre el cuarto y el quinto mes de este em- «barazo, cuando se vió obligada á hacer un viaje desde Silao á Mé- «xico, lo cual la hizo sufrir graves molestias; luego que llegó á esta «capital se bañó, y con eso se sintió aliviada; sin embargo, advirtió «que los movimientos del feto ya no eran fuertes, sino muy débiles, y «tres dias ántes de que yo la viera no los percibió mas.

«Cuando la examiné, me pareció que en efecto no existian ya los «movimientos propios del producto, ni tampoco pude oir los latidos de «su corazon. Entónces hice que solicitasen al Sr. Velasco. Ambos re- «conocimos á la mujer, y ademas de cuanto llevo dicho, encontramos «que el cuello uterino estaba un poco dilatado, que escurria de den- «tro del útero bastante sangre, y que habia ligeras contracciones.

«El Sr. Velasco la ordenó que se pusiera en reposo, se aplicara en «la region lumbar lienzos mojados en agua avinagrada, que tomara á «cucharadas una bebida que recetó, y dieta de atole y sopa.

«Al principio de la noche se suspendieron los dolores, y apenas ha- «bia un escurrimiento inodoro, parecido á los loquios.

«A otro dia me llamaron á toda prisa, diciéndome que la enferma «tenia fuertes dolores y hemorragia. En aquellos momentos el Sr. «Velasco no estaba en su casa.

«Cuando llegué reconocí en el acto á la mujer. La bolsa amniótica «se prolongaba hasta fuera de la vulva, pero no en forma esferoidal, «sino muy alargada. Desde luego sospeché que se tratara de una pre- «sentacion podálica. No quise tocarla mas, ni me empeñé en clasifi- «car la presentacion y la posicion, por temor de que la bolsa se rom- «piera y que dicho accidente complicara el caso ántes de que llegase «el Sr. Velasco; tanto mas, cnanto que no era mucha la sangre que

«salia, ni eran muy enérgicas las contracciones uterinas; por lo mismo, «nada me obligaba á terminar el parto.

«Como la mujer no habia tomado alimento, dispuse que se desayu- «nara. Poco despues se activaron los dolores, y durante uno de ellos «se rompió la bolsa. En el acto practiqué el reconocimiento, y hallé «que no eran los piés sino una especie de masa fofa lo que se presen- »taba, lo cual me hizo temer que la placenta estuviese implantada en «la márgen del cuello. Afligida me puse por encontrarme sola, aun- «que estaba resuelta á obrar conforme lo exigieran las circunstancias, «fiada en que el Sr. Velasco me dispensa una confianza que estoy muy «léjos de merecer.

«A poco sobrevino una fuerte contraccion, y el monstruo fué ex- «pulsado hasta las escápulas. Otro dolor puso fin al parto. Como el «cordon era muy delgado no quise cortarlo, convencida como estaba «de que el feto habia muerto. Llegó el Sr. Velasco y extrajo la pla- «centa, que estaba como carnificada. El agua del amnios tenia un co- «lor verdoso y era muy fétida.

«El puerperio pasó sin accidentes.

«Puede vd., si gusta, pedir al Sr. Velasco detalles mas científicos «que los que en esta breve relacion ha podido proporcionarle su «atenta servidora, &c., &c.

«Dolores Roman.»

I.

La conformacion exterior de este monstruo, excita desde luego la curiosidad. La forma particular de la cara, la situacion de las órbitas, la falta del cuello, la proximidad de las orejas y de los hombros el sitio donde se encuentra situada la extremidad cefálica, que al parecer nace de estos últimos, la falta absoluta de cerebro y de una porcion considerable de la médula, la curiosa disposicion de los huesos del cráneo, la division de una parte del canal vertebral, la vida intrauterina de que disfrutó este monstruo hasta tres dias ántes de ser expulsado del cláustro materno, aquella de que pudo ser susceptible despues del parto, á pesar de la falta de una gran parte del eje cérebro-espinal, á la verdad son particularidades que se prestan á sérias

consideraciones anatómicas, fisiológicas y filosóficas. ¡Dios quiera sepa yo apreciarlas debidamente, y que mi descripcion despierte en la Academia tanto interes cuanto en sí encierra esta notable monstruosidad!

La diseccion anatómica no ha dejado duda alguna de las particularidades que caracterizan á este género de monstruos entre los demas que pertenecen al mismo órden. Auxiliado eficazmente por mis recomendables comprofesores, los Sres. Chacon y Contreras (D. Angel), he logrado descubrir las regiones craniana y espinal, para que pueda notarse la falta del cerebro, del cerebelo, del bulbo raquidiano y de una porcion considerable de la médula espinal, así como la curiosa disposicion que tienen los huesos de la bóveda y de la base del cráneo.

La sutilísima membrana que cubria la porcion anómalamente abierta del canal céfalo raquidiano—la cual no nos fué posible conservar á pesar del empeño que en ello tuvimos,—se continuaba hácia abajo con la que hasta hoy tapiza la otra parte que permaneció clausurada. La estructura de dicha membrana, como se ve, es distinta de la de la piel que la circunda al derredor mismo del perímetro huesoso, y á entrambos servia de límite un rodete formado de fino y tupido vello, del cual subsiste algo todavía. Es casi seguro que dicha membrana tendria, cuando el feto fué expulsado, un espesor mucho mayor del que presentaba en el momento de la diseccion: la Sra. Roman no recuerda esta circunstancia, aunque me asegura que cuando la examinó en union del Sr. Velasco tenia una bolsa llena de serosidad. Ella fué la que dió al dedo la sensacion de un cuerpo fofo, y, en consecuencia, la parte de la cabeza que se abocó la primera el centro del estrecho superior. Con el trascurso del tiempo (han pasado ya mas de tres años) se retrajo, y, ademas de que las paredes opuestas adhirieron entre sí, se unieron igualmente al periostio de los huesos de la base del cráneo y de la porcion bifida de la columna vertebral. Nos hemos visto en la necesidad de desnudar los huesos, tanto para estudiar su disposicion anatómica, cuanto para juzgar: 1º, si es exacto ó no que sean cuales fueren las modificaciones intrauterinas que sufra la masa encefálica, el cráneo siempre permanece compuesto del mismo número de huesos que lo constituyen cuando el dessarrollo es normal; y 2º, si el grado de alteracion, ora en la forma, ora en el tamaño de dichos huesos, está en razon directa de la desviacion en que se halla el encéfalo respecto del

estado rigurosamente anatómico; porque si bien es cierto que ambas proposiciones se encuentran elevadas á la categoría de doctrinas, por los trabajos de Fincelio, Morgagni, Hüber, Wepfer, Tiedemann y Gall, igualmente lo es que este género de investigaciones pueden, cual sucede en el presente caso, contrariar un tanto tales doctrinas; lo que en mi concepto justifica la utilidad de esta clase de estudios, al parecer abandonados hoy en Europa, y que son enteramente nuevos en nuestro país.

Debo decir, de paso, que Geoffroy Saint-Hilaire probó tambien aquellas conclusiones, aduciendo como comprobantes el cráneo que describió Serres, el que se halla en el Museo de la Escuela de Medicina de Paris, y aquel otro que Lallemand detalló de una manera admirable en su Tésis, el cual por mas de un motivo es muy parecido al que Sandifort describe en su *Anatomía infanti cerebro destituti*, así como al que está dibujado en el atlas de la obra de Gall.

El cráneo del monstruo que tenemos á la vista tiene una gran semejanza con estos tres últimos, de modo que puede decirse que los cuatro pertenecen al género *anencefalia;* lo que no sucede respecto del ejemplar de Serres, ni del que se conserva en el Museo de la Escuela de Medicina de Paris, pues el primero de ellos pertenecia á un *podencéfalo* [1] y el segundo á un *notencéfalo* [2].

Mas para llegar á adquirir este convencimiento, preciso es, ademas de fijar mucho la atencion en este ejemplar, compararlo con otros cráneos de fetos normales de diversas edades: solo así puede uno persuadirse de que aun en los casos en que el desarrollo anómalo del encéfalo modifique el de los huesos destinados á resguardarle, ese desórden, llamémosle así, nunca pasa de cierto límite, jamas trastorna por completo, ni su evolucion, ni sus conexiones. En tales casos sucede lo propio que se advierte en el desarrollo normal del cráneo en la serie animal, que constantemente es proporcional al volúmen de la masa encefálica. La configuracion de los huesos modificará mas ó ménos la forma de esta última ó vice versa, si así se quiere,—para el caso de

1 Encéfalo en su mayor parte situado hácia arriba y afuera de la bóveda del cráneo, la cual está incompleta.

2 Encéfalo situado hácia fuera y detras del cráneo, hallándose incompleta la parte posterior de la bóveda.

que tratamos me parece que es igual esto ó aquello,—pero lo cierto es, que tanto el desarrollo del continente como el del contenido siempre se encuentra en la misma justa proporcion, ora se trate v. g., de los hombres de cráneo piramidal que salieron de los páramos del Asia Superior para establecerse en la Turquía y en la Hungría; ora de los de cráneo prismático, originarios del Archipiélago oriental de la Oceanía y de la América Central; ora, en fin, de los de cráneo ovular, procedentes del Cáucaso, diseminados por el orbe.

Pero si es una verdad incuestionable que sea cual fuere el animal, el desarrollo de su cráneo es proprcional al volúmen de su cerebro, de aquí no se puede inferir, como los hechos lo demuestran, que la falta completa de este determine forzosamente el aniquilamiento de los huesos que forman á aquel, lo que prueba tambien que el desarrollo de ambos es del todo independiente.

Corroborar por medio de un hecho nuevo esta doctrina, es mi primera tarea, la que, si en otro tiempo pudo tener por objeto defender con Gall que la masa encefálica ejercia una accion absoluta sobre el volúmen y la forma del cráneo, en la actualidad tiene otro mas interesante, pues de su confirmacion, como de un fecundo raudal, brotan cuestiones mil de alta filosofía que atañen directamente á la Fisiología y á la Historia Natural.

Para seguir algun órden en mi relacion, describiré primero el exterior de esta monstruosidad, y despues me detendré á considerar la conformacion del cráneo y de la calumna vertebral.

A—Su aspecto es el mismo de los *nosencéfalos* y *pseudo-encefalianos;* sin embargo, á quienes mas se parece es á los *thlipsencefalianos.*

La cabeza está hundida entre los hombros. Las orejas descansan sobre ellos y la barba sobre el pecho. La nariz está aplastada y la boca abierta: dentro de esta se ve la lengua. La cavidad bucal está bien conformada.

El tronco y los miembros se hallan momificados.

B—Examinando el cráneo, desde luego se ve que los frontales solo tienen su porcion inferior; la superior falta desde el nivel ó tal vez desde un poco mas arriba del piso anterior de la bóveda craniana (region supraorbitaria.) Entre la escotadura ethmoidal está alojado el ethmoides, que no solo se encuentra en un estado rudimentario, sino que

ademas está considerablemente alterado por la maceracion que ha sufrido la pieza en el alcohol. Detras del hueso dicho, y ocupando su sitio respectivo, está el esfenóides, con sus apófisis de *Ingrassias*, sus grandes alas, su cuerpo y la silla turca. Mas hácia atras se encuentra la porcion basilar del occipital, y á sus lados las regiones condilianas, enormemente desarrolladas si se comparan con los demas huesos. Dichas regiones presentan los agujeros condilianos, y entre ellas y las grandes alas del esfenóides se ven las hendeduras esfenoidales. Hácia fuera del occipital, por ambos lados, se encuentran los dos temporales, pero en un estado tan rudimentario, que solo pueden reconocerse por su situacion, conexiones y relaciones con los huesos adyacentes.

Entre el apófisis basilar y las superficies condilianas se ve el apófisis odontóides del eje, el cual se continúa hácia abajo con la serie de huesecillos que forman los cuerpos de las vértebras rudimentarias. Detras y debajo de las superficies condilianas está el atlas dividido en dos mitades simétricas: luego siguen por ambos lados las láminas de las vértebras cervicales y las primeras dorsales, divididas igualmente al nivel de la línea mediana. En el fondo del canal abierto se ven los surcos intervertebrales y la doble serie de agujeros de conjugacion.

La bifurcacion del canal vertebral se advierte desde su orígen superior y termina en la quinta vértebra dorsal.

Si es curiosa la forma de cada uno de los huesos que acabo de enumerar, mas lo es todavía la que presenta su conjunto. Para hacer palpable la anomalía, debe ponerse previamente al lado de la monstruosidad la mitad inferior de una cabeza normal dividida al nivel de la circunferencia sub-occípito-frontal. De esta manera se comprende, sin grande dificultad, la singular disposicion que bajo la influencia de la causa anómala tomaron los huesos de este cráneo. Parece como que, encontrándose reblandecidos, la fuerza desorganizadora obró simultáneamente sobre el perímetro de la circunferencia sub-occípito-frontal é impulsó á los huesos hácia adelante, cual si aquella hubiese tratado de desgajar al cráneo.

Al nivel de la quinta vértebra dorsal, precisamente fué donde el Sr. Contreras y yo hemos creido hallar la extremidad truncada de la

médula espinal, no habiendo visto mas arriba nada que tuviese la apariencia que dicho órgano presenta en la porcion clausurada. Una parte de él de propósito permanece envuelta en las meninges espinales, y la otra de intento ha sido descubierta, para que puedan verse su terminacion caudal, la emergencia de los nervios espinales y el paso de estos por los agujeros de conjugacion.

La piel del dorso está levantada á uno y á otro lado de la espalda, para mostrar la situacion de las costillas en la parte bífida y en la normal de la columna.

De todo esto resulta:

1º Que, con excepcion de los dos parietales, existen los demas huesos del cráneo, á pesar de que varios de ellos son muy pequeños y algunos rudimentarios. Este hecho desde luego contradice un tanto la doctrina admitida hasta hoy, conforme la cual, sean cuales fueren las modificaciones teratológicas que sufra la masa encefálica, la cabeza, no obstante, se halla compuesta siempre del mismo número da piezas que forman á las normalmente desarrolladas.

2º. Que faltan absolutamente el cerebro y la porcion de médula que corresponde desde el orígen de ella hasta la quinta vértebra dorsal.

3º Que la fraccion de médula que existe parece estar constituida por sus elementos anatómicos respectivos; y,

4º Que donde falta el eje cérebro-espinal se halla ampliamente abierto el canal céfalo-raquidiano.

II.

Los monstruos anencefalianos forman una familia compuesta de dos géneros:

El primero, llamado *derencéfalo*, síncopa de *deranencéfalo* [1], cria-

1 Aunque en la antigua clasificacion se llamaban derencéfalos los monstruos que reportaban el cerebro sobre el cuello, es decir, á los que actualmente se llaman exencéfalos (de δειρη, ό δερη, *cuello, y* εγκεραλος, *encéfalo*), tal denominacion se usa impropiamente hoy para designar el género de que me ocupo. Geoffroy Saint-Hilaire, que en sus trabajos adoptó la nomenclatura de V. Portal, sin cuidarse de su sentido lexicológico, la adoptó para señalar un género distinto. Isidoro, su hijo, por respeto á la memoria de su padre, y solo por eso tal vez, halló bueno el cambio, y hé aquí la razon por que hace mas de cuarenta años se está empleando una denominacion que no explica, como las otras que se usan en Teratología, lo que hay de característico en la monstruosidad á quien designa.

do por V. Portal, presenta los caractéres siguientes: *No hay encéfalo. La médula espinal falta en la region cervical y aun en una parte de la dorsal. El cráneo y la parte superior del canal raquidiano están ampliamente abiertos.*

El segundo, llamado *anencéfalo*, erigido por Geoffroy Saint-Hilaire, presenta estos otros: *No hay encéfalo ni médula espinal. El cráneo y el canal raquidiano están ampliamente abiertos.*

Por tanto, es indudable que esta monstruosidad pertenece á las UNITARIAS, y al órden I, *autositarios*, Tribu III, Familia III, *anencefalianos*, Género, DERENCÉFALO.

III.

Una de las singularidades que mas llaman la atencion cuando se estudian las monstruosidades anencefalianas, es su produccion, pudiera decirse exclusiva á la especie humana. Yo, por mi parte, no he encontrado una descripcion sola, un solo ejemplo siquiera, ni aun entre las familias mas próximas á la nuestra. Confieso ingenuamente que ignoro la causa de tan funesto privilegio, así como la explicacion que pudiera darse al fenómeno, que no he logrado alcanzar aunque mucho la he buscado.

En cuanto á la etiología de este género de monstruosidades, Geoffroy Saint-Hilaire (Isid.), hace notar que el nacimiento de los pseudo-encefalianos casi siempre ha sido precedido de accidentes violentos, como golpes y otras violencias exteriores, miéntras que el de los anencefalianos ha tenido lugar despues de fuertes emociones. En confirmacion de este parecer pudieran alegarse los hechos siguientes:

Valsaéba y Morgagnir efieren que la madre del anencéfalo que ellos describieron, sufrió y lloró amargamente durante el embarazo. El año de 1824 se observó, en la Maternidad de Paris, que una mujer embarazada sobre quien se precipitaron violentamente dos de sus compañeras á tiempo que entraba á un pasillo oscuro, parió á poco un anencéfalo. Arlaud y Roux cuentan que una cosa igual pasó á otra jóven á quien su padrastro asustaba á menudo arrojándola sapos, animales á los que tenia una profunda aversion. Geoffroy Saint-Hilaire describió un anencefaliano nacido en Cornieville, y refiere que la madre del monstruo se creyó perseguida, durante la preñez, por fantasmas y

demonios que se agitaban en su derredor y la privaban de todo descanso, porque la remordian ciertas relaciones secretas que habia tenido con un judío.

Sin negar en lo absoluto la influencia que las penas morales puedan ejercer de una manera misteriosa, no solo sobre la salud de las mujeres embarazadas, lo cual es indudable, sino sobre la marcha del embarazo y el desarrollo del producto de concepcion, puede sin embargo asegurarse que no son ellas las que principalmente determinan la derencefalía, ni otra alguna de las monstruosidades, sean de la especie ó género que fueren. Si tal cosa fuera cierta, lleno estaria el mundo de monstruos y deformidades teratológicas. ¡Son tantas las mujeres que sufren indecibles penas durante sus embarazos!

Yo mas bien creo que cuando las monstruosidades sobrevienen en casos semejantes, se trata de fortúitas coincidencias, y que sus verdaderas y legítimas causas residen en otro órden de hechos que por desgracia no está todavía perfectamente conocido. Sin embargo, desde mediados del siglo XVIII, el célebre profesor de la Escuela de Turin, J. B. Bianchi, enumeró, el primero tal vez, entre las causas productoras de las anomalías y de las monstruosidades propiamente dichas, varias lesiones del útero y de los anexos del feto, como se ve en el párrafo que tomo de la obra que publicó el año de 1741, bajo el título: *Naturali in humano corpore vitiosa, morbosaque generatione Historia.* [1]

Dice así:

«Multa, tamen, et major fortasse pars muliebrium monstrosorum «partuum, qui bruta, aliave naturalia corpora similasse visi sunt, non «solum vitiosis muco-sanguineo membranaceis *uterinis* concretioni«bus, atque ejectamentis, seu veris matricis polipis, sed precipue mola«rum, immo et retentarum *placentarum*, familia referenda est. Ejus«modi igitur esse putanda ducimus pleraque, immo ea omnia quæ «sub forma ranarum, immo bufonum, murium, serpentum, aquilarum, «aut alliarum avium, ovillorum aut animantia alia imitantium capi-

1 Typis Joannis B. Chais, Typographi S. S. R. M., suorum Excellentissimorum Magistratuum, suæque Regiæ Universitatis. Genevæ. Apud Hæred. Cramer &c. fratres Philibert. MDCCXLI. pag. 244.

«tum, immo piscium, immo variorum ordinum *vegetabilium* a feminis «per uterum non raro eijiciuntur.»

No obstante, muchos, y acaso la mayor parte de los productos monstruosos que dan á luz las mujeres, y que tienen semejanza con los animales ú otros cuerpos naturales, no solo deben atribuirse á las concreciones viciosas formadas en las membranas del útero, ora por el moco, ora por la sangre, ora por las secreciones que le son propias, sino tambien, y muy principalmente, á los pólipos de la matriz, á las molas, á las placentas retenidas, las cuales llegan á tomar una figura insólita y casual. Advertimos que deben ser juzgados de la misma manera otros muchos productos que suelen arrojar las mujeres, especialmente aquellos que aparecieren bajo la forma de ranas, sapos, ratones, culebras, águilas, así como las que se asemejen á las cabezas de otras aves, de carneros ó de pescados, ó tuviesen la apariencia de vegetales.

Casi no hay quien ponga en duda ya, en la actualidad, que los monstruos son el efecto de ciertas causas patológicas que unas veces obran sobre el producto de concepcion, otras sobre sus anexos, y en algunas á la vez sobre estos y aquel, ó á un trabajo anómalo de agregacion molecular, cuyos comprobantes, mas bien que en las explicaciones teóricas de las obras didácticas, se encuentran en esa multitud de ejemplares que se conservan en los museos públicos y en los gabinetes de una porcion de curiosos.

M. Drapier, compilador del *Diccionario clásico de ciencias naturales*, [1] establece que las monstruosidades anencefalianas son causadas por las adherencias que se forman entre el feto y sus anexos; que ellas existen principalmente en la region cérvico-dorsal del producto; que entre el plano huesoso á que llega á quedar reducido el canal céfalo-raquidiano, ya en toda ó ya solo en parte de su extension, y dichos anexos, se hallan dos membranas, verdaderas meninges, que son las que forman la bolsa á donde afluyen las moléculas orgánicas que preceden á la formacion del futuro cerebro [*avant-cerveau*]; que esas moléculas se depositan allí al estado de fluido acuoso, el cual, bajo la influencia de la causa anómala, persiste en el propio estado que tiene en el pollo al

1 Aumentado con numerosos descubrimientos hechos despues de la publicacion de los Diccionarios de Historia Natural. Paris. Tom. I. *Anencéfalo.*

sexto dia de la incubacion del huevo. La persistencia del estado líquido la explica M. Drapier, no precisamente porque las moléculas constituyentes de la masa cerebral se dirijan á otros órganos, puesto que la observacion enseña que los elementos peculiares son proporcionados igualmente, tanto á los anencefalianos, como á los productos que se desarrollan con regularidad, por medio del sistema sanguíneo; sino mas bien, porque no pueden alcanzar el grado de organizacion que se requiere para formar la pulpa cerebral. En resúmen, segun el citado compilador, hay un detenimiento de desarrollo semejante al que se observa en los casos de raquitismo, en el cual como es sabido no se depositan entre la masa orgánica cartilaginiforme las sales calizas que normalmente entran en la composicion del tejido huesoso, de donde proviene, ademas de su poca consistencia, la deformacion consiguiente del esqueleto.

Aunque las explicaciones dadas por M. Drapier no repugnan, sin embargo, requieren su comprobacion histológica. Para poderlas elevar hoy á la categoría de doctrinas es necesario hacer el análisis microscópico del líquido que llena generalmente la bolsa meningea, y ver si en efecto se encuentran en él los dos elementos nerviosos: la *fibra* y la *celdilla;* ó sus elementos constitutivos: los tubos y sus cubiertas, si son heterogéneas las fibras nerviosas; los tubos homogéneos, si así fuesen; sus núcleos, señalados por Virchow; los cilindros que sirven de ejes á dichos tubos, las cubiertas celulares, las granulaciones, los nucleolos. Nada puedo decir acerca de esto ahora, porque aun no ha venido á mis manos un anencefaliano recien nacido: los que he podido estudiar hasta hoy no contenian ya el líquido de que se trata, y por su prolongada conservacion en el alcohol tampoco están actualmente capaces de servir para este género de investigaciones, que deben ser muy cuidadosas. A mi pesar debo dejar pendiente este interesante punto para cuando se me presente una ocasion mas propicia.

Por lo que toca á las adherencias del feto con sus anexos, consideradas bajo el punto de vista de la génesis de las monstruosidades, si bien es exacto, como dice M. Drapier, que principalmente se encuentran hácia la region cérvico-dorsal del producto, no son raros los casos en que se han observado en otras regiones diversas, y aun algunos hay en que se han encontrado establecidas entre el feto y la ma-

triz. J. Hall refiere que en un caso en que la terminacion del trabajo se hacia esperar, introdujo la mano en el útero y encontró un tumor piriforme, constituido por la pared interna del órgano que estaba tirada hácia dentro por una brida adherente al prepucio y al escroto del niño. El parto se terminó al siguiente dia, despues de la rotura de aquella brida.[1] J. Steinmetz, en un caso de presentacion de asiento, despues de muchos esfuerzos de traccion enérgicos é inútiles, introdujo la mano en el útero y encontró una adherencia íntima entre el hombro derecho del feto y la parte correspondiente de la matriz: creyó entónces conveniente practicar la operacion cesárea, pero la mujer sucumbió en el acto mismo de ser ejecutada. Entónces se encontró que habia una fusion completa entre la pared uterina y el feto. Steinmetz nada dice sobre las particularidades de este, lo cual es de sentirse.[2]

En cuanto á las adherencias de los anexos á otras regiones del feto que no sean la cérvico-dorsal, pueden citarse varios hechos. M. W. Highmore de Lherborne dió á luz una memoria sobre un *thlipsencéfalo*, en cuyo caso la placenta se hallaba unida á la region frontal, por medio de una banda de pulgada y media inglesas de largo y tres cuartos de pulgada de ancho, formada por el amnios y el corion. Dicha memoria termina con una curiosa enumeracion de casos muy notables de adherencias de la placenta á la cabeza y al cuerpo de varios fetos.[3] Portal publicó la observacion de un *notencéfalo*, en el que el parietal derecho unia á la placenta por medio de una brida al parecer formada por el corion y el amnios.[4] M. Costallat presentó á la Academia de Medicina de Paris, en la sesion del dia 23 de Octubre de 1832,[5] un feto, en el cual la placenta se insertaba sobre la línea mediana de la cara, desde las fontanelas hasta la bóveda palatina, advirtiéndose ademas vestigios de membranas esparcidas sobre la cabeza, los brazos y el cuerpo. En este caso existia una *espina bífida* en el sacro, y la cabeza no podia doblarse; formaba un todo continuo con el cuello. Breschet refiere un caso ocurrido en la Mater-

1 *London Medical Gazette*, Junio de 1839.
2 *Gaceta médica de Austria*, 1843, núm. 15.—*Des cas de Dystocie appartenant au fœtus*, par le Dr. Joulin. Paris, 1863.
3 *London Medical Gazette*, 1839, t. XXIII, p. 794.
4 *Pratique des accouchements*, p. 194. 1685.
5 Dr. Joulin. Op. cit., p. 104.

nidad de Paris, en el que la placenta estaba soldada con la pared abdominal del feto. La region lumbar presentaba una desviacion marcada, aunque no definida por el autor. Chaussier presentó á la Sociedad de Cirujía, en la sesion del dia 9 de Enero de 1817, un feto deforme, cuyos miembros abdominales estaban doblados sobre el dorso, y las paredes del vientre unidas directamente á la placenta.[1]

El Dr. J. Pies, de Maguncia, refiere que á una mujer que estaba en trabajo de parto, y á quien porque el feto se presentaba por el tronco con salida de una de las manos fué necesario practicar la version podálica haciéndola apoyarse sobre sus codos y rodillas, pues no le fué posible ejecutarla cuando se hallaba en la posicion ordinaria, le extrajo por fin un feto que salió con todo y placenta, porque se hallaba íntimamente adherida al tronco del producto. En cuanto á éste, presentaba varias deformidades: *hemicefalía, labio leporino con hendedura del paladar, espina bífida, anquílosis y curvatura de una de las articulaciones húmero-cubitales, &c.* Una de las bridas que provienen de los anexos del feto se fijaba en la cabeza; otra, en el brazo izquierdo; y otra, en fin, en el dorso.[2]

Pero uno de los hechos mas notables que pueden citarse, es el que refiere Geoffroy Saint-Hilaire en su *Filosofía Anatómica de las monstruosidades humanas.* En este caso, la cavidad amniótica estaba dividida en varios compartimientos membranosos, cuyos tabiques procedian de la cara interna del amnios, y terminaban en el cerebro y los órganos torácicos, en donde se hallaban fuertemente adheridos. Las vísceras ya dichas se encontraban fuera de sus cavidades naturales, pero encerradas en los compartimientos ántes mencionados: esto no obstante, todos tenian su conformacion normal. La mas importante de las falsas membranas adheria á la cabeza del feto y correspondia á la region placentaria del amnios; su consistencia era tan considerable, que durante la expulsion del producto no llegó á desgarrarse. El cordon umbilical yacia doblado y estrechamente aprisionado entre varios repliegues pseudomembranosos.

Todos estos hechos conducen naturalmente á establecer analogías entre lo que pasa con el corazon y el pericardio, en caso de pericardí-

1 *Bulletin de la Faculté,* t. VI, p. 310.
2 *Gazette médicale de Paris,* 1851, p. 629.

tis, con los pulmones y las pleuras en la pleuresía, con los intestinos y el peritonéo en la peritonítis, cuando en esas flegmasías se organizan los derrames, y lo que se observa con el producto de concepcion y la serosa amniótica en ciertos casos por desgracia difíciles de prever y de determinar todavía. Las hojas parietal y visceral del amnios se unen inmediatamente, es decir, por intermedio de pseudo-membranas, del propio modo que sucede con las hojas parietal y visceral del pericardio, de la pleura y del peritonéo. Y así como las válvulas del corazon se estrechan ó se amplian, y el órgano todo cambia de sitio, los pulmones retenidos en tales y cuales puntos ó relegados á las goteras costo-vertebrales llegan á inutilizarse, puesto que pierden definitivamente su facultad expansiva; y los intestinos se dislocan y se estrechan cuando las bridas les circundan en un punto de su trayecto; así tambien los diversos órganos del feto llegan á ser extraidos de sus cavidades naturales, se mutilan sus miembros, &c., &c., determinándose entónces esas dislocaciones, fusiones, atrofias, extrofias y extroversiones que singularizan á los diversos géneros de hemiterias ó de monstruosidades propiamente dichas.

Todos estos casos, repito, y otros muchos que podria referir, descritos con una minuciosidad que nada deja que apetecer, únicamente pueden explicarse suponiendo que el amnios, como las demas serosas, es susceptible de inflamarse, y que su inflamacion es de una naturaleza tal, que los elementos plásticos contenidos en el derrame á que ella da lugar son organizables.

Se me preguntará, ¿de qué manera puede reconocerse tal flegmasía? Hasta este momento nadie lo sabe. El mismo Velpeau confiesa ingenuamente que el conocimiento de las enfermedades del huevo humano es una de las mas árduas cuestiones de la ovología. [1]

Las dificultades son tanto mas sérias en este caso, cuanto que las causas de las alteraciones patológicas del huevo están muy distantes del alcance de nuestros sentidos, y, por lo mismo, de nuestros únicos medios de investigacion. Nadie, que yo sepa, ha logrado hasta ahora establecer el diagnóstico de las enfermedades del producto de concepcion, prevenir su desarrollo, ni mucho ménos lograr su curacion; pero

1 *Histoire anatomique, phisiologique et patologique de l'œuf humaine.*—Bruxelles. —1841, páginas 72 y siguientes.

¿qué mas? todavía no ha sido posible reducir su patología á consideraciones generales, á pesar de los minuciosos trabajos de Œller y de Hoffman. La semiótica aun no ha dicho respecto de esto su primera palabra.

El estudio de las alteraciones de la placenta, emprendido por Mad. Boivin, Cruveilhier, Brachet, Jacquemier, d'Outrepont, Wilde y Simpson, ha alcanzado á demostrar solo, que ese medio de conexion se halla tambien sujeto á las enfermedades mismas que afectan á los demas órganos de la economía viviente; es decir, que es susceptible de congestionarse, inflamarse, endurecerse y supurarse; que puede sufrir diversas alteraciones, como la osificacion, la degeneracion cancerosa, fibrosa, cartilaginosa, calcárea y grasosa; que sus vasos pueden dilatarse, ponerse varicosos, aneurismáticos, y romperse, produciendo la apoplegía placentaria, la hemorragia, &c., &c. Yo he podido hacer ver á los cursantes de Clínica de Obstetricia varias de estas alteraciones; mas respecto de los síntomas que se observan en tales casos, solo puede decirse que faltan completamente algunas veces, y que otras se presentan, ni mas ni ménos, los mismos que preceden, acompañan y siguen á los abortos determinados por esa porcion de causas que lenta ó rápidamente le provocan de ordinario, pero cuya aparente diversidad aun no permite formar con ellos cuadros clínicos susceptibles de utilizarse en la práctica. Entre las varias piezas curiosas que poseo, tengo una placenta que sufrió totalmente la trasformacion grasosa.[1]

Si los hechos de anatomía patológica no dejan duda de que el feto y sus anexos son capaces de padecer enfermedades de todas especies, y si algunas de ellas coinciden generalmente con los fenómenos teratológicos que mas llaman nuestra atencion, ¿no es lógico pensar que las anomalías, los vicios de conformacion y las monstruosidades propiamente tales, son debidas mas bien á esas enfermedades, que á la accion de otros agentes que nada tienen que ver con el desarrollo del huevo humano?

¿Mas de qué manera y en virtud de qué leyes se modifica ó interrumpe la evolucion normal del huevo fecundado? ¿Por qué tienen las anomalías constantemente una marcha invariable, de modo que

1 Este ejemplar lo debo á la fina amistad con que me honra el Sr. D. Miguel Jimenez.

haya sido posible agruparlas en *clases*, establecer *órdenes*, dividir á estos en *familias* y por último en *géneros.........*? ¿Por qué la naturaleza sigue siempre un órden riguroso aun en medio del desórden mas completo? Cuestiones son estas coordenadas que hoy es imposible resolver: nuestros juicios en la actualidad se apoyan exclusivamente en la anatomía patológica; son *a posteriori*, como se dice en lógica.

Los monstruos derencéfalos, cual los anencéfalos y acéfalos, recorren sin obstáculo los períodos de la vida intrauterina, á pesar de estar privados de una parte tan considerable como importante del eje cérebro-espinal: la falta de esa porcion de los centros nerviosos no interrumpe el desarrollo de los demas órganos. Fenómeno tan exquisito solo puede explicarse admitiendo que las vísceras del feto, ántes de que lleguen á formar un verdadero sistema de conexion, subsisten con independencia, sin necesitar de sus mutuos auxilios, ni ejercer influencia alguna aun respecto de aquellas porciones que forman parte de un mismo aparato: parece que su desarrollo y perfeccionamiento son tan solo una consecuencia exclusiva de la exacta y justa distribucion de sus elementos. Si esa distribucion, por este ó aquel motivo que no es posible prever ni determinar, no se verifica conforme á las leyes que presiden de ordinario la evolucion fetal; si no se ejecuta segun el órden y la armonía que presiden generalmente los fenómenos naturales; si el trabajo ulterior de agregacion molecular y de acomodamiento, no fomenta, mantiene, ni consolida las recientes combinaciones, no solo cambiará la composicion histológica de los órganos, sino tambien su conformacion, y en tal virtud se producirá un efecto tanto mas diverso del normal, cuanto mas intensa y prolongada sea la causa que modifique ó interrumpa el órden establecido, ora sea el motivo patológico, químico ó simplemente mecánico.

Desde el momento mismo en que se insinúa la fecundacion del óvulo, se inaugura tambien lo que los fisiólogos modernos han llamado *la autonomía de los elementos anatómicos;* es decir, esa vida propia de que disfrutan sus partes constituyentes, y en consecuencia todos los tejidos, todos los sistemas, todos los órganos. Desde ese momento, las partes constitutivas del óvulo fecundado desempeñan un papel especial, que otras diversas serian absolutamente incapaces de llenar. «La vida propia de los elementos anatómicos consiste en que cada uno

«de ellos tenga su autonomía, bajo el punto de vista de la época, del «lugar, del modo con que se ha de efectuar su aparicion, libre de to- «da traba y sin vínculo alguno genealógico directo con respecto de «los demas elementos, en cuanto á la manera de desarrollarse y nu- «trirse.»[1]

Desde luego que las cosas no pasen así, es indudable que el desórden y la confusion á que dé lugar la mezcla de cuerpos tan heterogéneos como son los elementos anatómicos, acarreará mil aberraciones de sitio, de número, de forma, de tamaño, &c., &c., ó lo que viene á ser lo mismo, las hemiterias, las monstruosidades mismas, las heterotaxias cuando ménos.

La existencia de los séres anómalos, ora los no viables, ora los vivideros, pero particularmente la de aquellos, está demostrando que la dislocacion, la sustitucion, y lo que es mas, la ausencia mas ó ménos completa de órganos interesantes, por ejemplo, el cerebro, el cerebelo y la médula espinal, accidentes generalmente incompatibles con la vida extrauterina, jamas lo son durante que el feto no subsiste sino á expensas de la organizacion materna, que le trasmite todo cuanto necesita para desarrollarse por intermedio del órgano de conexion, la *placenta.* Es incuestionable que la vida del producto de concepcion es puramente parasitaria miéntras reside en el claustro materno.

Esto supuesto, no debe sorprender que las monstruosidades, aun las mas avanzadas, como las anencefalianas y acefalianas, se desarrollan y se muevan dentro de la matriz. La madre de este derencéfalo sintió los movimientos propios hasta tres dias ántes de que se verificara su expulsion. Esto está demostrando que la vida fetal y sus manifestaciones no tiene el mismo punto de partida que la existencia autonómica.

Pero lo que sí encuentro realmente extraordinario, es que en los monstruos de este género se pueda prolongar la vida por mas ó ménos tiempo despues de su nacimiento.

Wepfer refiere que la vida de un derencéfalo se prolongó durante quince minutos despues del parto. Rouhault y Saviard vieron á dos anencefalianos que vivieron seis horas. Los Sres. Lobato y Barreda

1 Littré y Robin. Dict. de Médecine, &c. *Nysten.* Paris-1865, pag. 1865. v. *Autonomie.*

saben de un hecho en que un pseudo-encefaliano vivió tres horas. Brachet se ocupa de un anencéfalo que vivió ocho. Buttner habla de uno que duró quince. Paw, Rayger, Brisseau y Klein, describen varios que vivieron veinticuatro. Hace 19 ó 20 años, el Sr. Villagran vió uno que vivió igual tiempo, durante el cual se movió y lloró. [1] En el caso que publicó Schellhase, el monstruo vivió dos dias. Los que fueron observados por Jacobœns y Panchianeti, vivieron tres. Saviard vió uno en el que la vida se prolongó durante cuatro: el monstruo se movió, lloró, y tomó el seno de la nodriza. En otro caso que observó Bayle, un feto anencefaliano de mas de ocho meses vivió una semana, viniendo al mundo con dos dientes incisivos en la mandíbula superior. El monstruo descrito por Méry llegó á tomar el seno, y murió veinticuatro horas despues de nacido. Otro que nació en el Hotel-Dieu (Paris), el año de 1812, en las manos de Serres, vivió tres dias: se le alimentó con leche y agua azucarada, porque no se encontró una nodriza que hubiera querido amamantarle. El hecho que observó el abuelo de V. Portal se refiere á un derencéfalo que durante un cuarto de hora vivió atacado de movimientos convulsivos tan violentos, que la mujer que lo estaba vistiendo no pudo contenerle, se le escapó de entre los brazos y cayó al suelo.

Todos estos hechos son de tal manera auténticos, que dudar de ellos, siquiera, equivaldria á rehusar el criterio de observadores universalmente reconocidos por competentes y veraces; todos ellos forman

1 Hé aquí los pormenores únicos que he podido recoger de boca de María Morales, madre de este anencefaliano: Estando embarazada por primera vez, entre la 5ª y 6ª falta, tuvo necesidad de emprender un viaje á Jilotepec, y, aunque lo hizo á coche, se encontró muy molestada por el pésimo estado del camino. El terreno desigual de aquella poblacion, y ciertas faenas domésticas muy pesadas, la incomodaron mucho durante su breve permanencia allí, habiéndose visto obligada á regresar á caballo á esta capital algunos dias despues. Como en las cinco preñeces que ha tenido despues del parto del anencefaliano, en la de este no le abandonó un solo momento la basca, ni la anorexia. Cumplido el término natural del embarazo se insinuó el trabajo del parto, el cual duró mas de cuarenta y ocho horas.

La expulsion del producto fué espontánea; las secundinas fueron extraidas por el Sr. Villagran, quien se quedó asistiéndola de una metro-peritonítis puerperal que se inició con un calosfrio intenso tres horas ántes de efectuarse el parto. La interesada refiere que los movimientos propios del monstruo tuvieron la misma intensidad y frecuencia que presentaron sus otros cinco hijos. El ejemplar á que me refiero se hallaba en poder de mi amigo el Sr. D. Luis Muñoz.

parte ya del tesoro de la ciencia y están universalmente aceptados. ¿Pero cómo se explican? ¿De qué manera pueden vivir los anencefalianos si carecen de *nudo vital?* ¿Bajo qué influencia se ejecutan los movimientos respiratorios, los del corazon, las secreciones y la nutricion, si falta el punto verdaderamente activo de la médula, el punto donde reside el primer motor de la vida animal?

Segun los experimentos hechos por Legallois, un conejo puede vivir tres horas y media destruyéndole la porcion lumbrar de la médula; mas si se le priva de la dorsal, solo vive algunos minutos: cuando se le quita la cervical, vive muchísimo ménos. Beclard dice, sin embargo, que Legallois ha exagerado mucho la rapidez de la muerte que sobreviene despues de la destruccion parcial ó total de la médula espinal, y atribuye el poco éxito de sus experimentos á no haber cohibido la hemorrágia. M. Brown-Sequard ha demostrado experimentalmente que los animales mamíferos pueden vivir veinticuatro, treinta y seis ó cuarenta y ocho horas despues de la ablacion completa de la médula, y que pueden soportar por mucho tiempo las destrucciones parciales de ese órgano. Él ha podido conservar mas de cuatro meses y en buen estado de salud á un gato al que le habia quitado la médula lumbar. Las aves pueden vivir indefinidamente, y sin que sufran al parecer otra cosa que la pérdida de la sensibilidad y de los movimientos de los órganos correspondientes, cuando se les priva de la médula lumbar y de la mitad de la dorsal.

Por otra parte, la seccion del bulbo raquidiano es rápidamente mortal para los mamíferos y para las aves, porque no pueden vivir sin respirar, sino uno, dos, tres ó cuatro minutos cuando mas. M. Longet ha hecho gritar á varios animales á quienes habia privado del encéfalo, pero cuidando de dejarles íntegros la protuberancia anular y el bulbo, pellizcando el orígen del nervio del quinto par; aunque con este experimento no puede resolverse si el animal *siente* el dolor y *quiere* gritar, pues si bien el grito es una expiracion forzada que se acompaña de la tension de las cuerdas bocales, hay asímismo gritos involuntarios determinados por mera accion refleja.

Esto supuesto, ¿me seria lícito establecer un parangon entre los monstruos anencefalianos y los mamíferos, á quienes experimentalmente se priva, ya en totalidad, ya en parte, de los centros nerviosos, y en los

que á pesar de esto continúa la vida aunque de un modo imperfecto y anómalo? ¿La sábia naturaleza, en esos momentos de aberracion y de supina estravagancia, mas experta que los mas diestros disectores, dispondrá las cosas de un modo tal, que cuando priva á esos séres de sus centros nerviosos, solo á eso limite la lesion, y de ahí dependa que la existencia anómala pueda prolongarse en ellos, doble, triple ó múltiple tiempo de aquel que con sus mas cuidadosos procedimientos han conseguido los hábiles fisiólogos que acabo de citar? En otros términos: ¿el traumatismo, inevitable, no representará en esos casos su desastroso papel? ¿Tendrán razon aquellos que siguiendo á Geoffroy Saint-Hilaire, opinan porque los centros nerviosos no son los órganos preponderantes en el organismo viviente? ¿No enseña acaso la fisiología comparada que muchos animales naturalmente privados del eje cérebro-espinal, viven sin embargo y ejecutan actos muy complexos? ¿Serán infundadas todas estas hipótesis, y lo cierto podrá ser que en los casos de derencefalía y anencefalía, los centros nerviosos informes, disociados, reducidos, por decirlo así, á un estado puramente rudimentario y elemental, obren no obstante como tales centros? Solo el microscopio es capaz de resolver cuestion tan importante. Si en efecto fuere así, resultará que la pulpa cerebral, á pesar de encontrarse en un completo estado de desagregacion, juega siempre el interesante papel de que ha sido encargada; que sus fragmentos mas pequeños, por excepcional que sea la condicion á que los reduzca el agente anómalo, obran siempre en la esfera de sus exclusivas atribuciones. La hipótesis podrá ser aventurada, mas ella concuerda con lo que la fisiología enseña actualmente en la pluralidad de casos.

Me he creido autorizado á discurrir de este modo, fundándome en las significativas palabras de Dupuytren que he colocado al frente de mi memoria: «*En los hechos que se alejan, cual este, de las opiniones generalmente aceptadas, lo que debe hacerse es, no admitir sino lo que esté rigurosamente demostrado, así como no fijar límites demasiado estrechos al poder de la naturaleza.*»

Hasta la época en que Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire escribió su *Historia general* y particular de las anomalías, poco conocidos eran los monstruos derencéfalos: él solo hace referencia á los tres casos descritos por V. Portal, los que por una notable singularidad fueron su-

cesivamente observados, el primero por su abuelo, el segundo por su padre, y el tercero por él mismo, y á otro descrito por el padre de Geoffroy Saint-Hilaire [1]. Mas de entónces acá se han recogido otra porcion de ejemplares, segun se colige del catálogo de las piezas que contiene el «Museo Dupuytren,» publicado al fin del *Manual de anatomía patológica y aplicada*, de Ch. Houel. [2] Desde el número 59 hasta el 78 cuento veinte naturales y modeladas en cera y en madera, de monstruos derencéfalos, entre los cuales están los descritos por Breschet (número 71), por Blandin (número 74), y por Olivier d'Angers (número 75). Yo he podido reunir en unos cuantos meses cinco ejemplares, que conservo en el Museo de Anatomía patológica de la Escuela de Medicina, del cual estoy encargado.

No deja de ser muy notable que en este género de monstruosidades, como en otros varios, el sexo femenino sea el preferido. Morgagni fué quien primero llamó la atencion sobre esta particularidad, que el tiempo ha venido confirmando. [3]

¿Qué razon plausible podrá darse para que la hermosa compañera del hombre sea la que mas contribuya á enriquecer con ejemplares monstruosos nuestros gabinetes y museos?

Hubo una época en que algunos creyeran que la mujer no pertenecia al género humano: *mulieres, homines non esse*, decia muy formalmente Acidalio. [4]

Hipócrates y Aristóteles aseguraron que la mujer era un sér imperfecto. El oráculo de Çoos nos dejó escrito [5] que la mujer no podia ser ambidextra, y la reprochaba de que sus órganos genitales fuesen interiormente lo que los de los varones son en el exterior. Todos los poetas griegos, desde Orfeo hasta San Gregorio Nacianceno, dijeron mucho mal de las mujeres. Eurípides las insultó encarnizadamente. Los poetas latinos no fueron mas galantes con ese sexo: sin hablar de la famosa sátira de Juvenal, sin recurrir á varios pasajes de Ovidio y de algunos otros, bástame citar esta sentencia de Publio Syro: *mulier quæ sola cogitat, male cogitat.* Los rabinos no creen

1 *Remarques sur la memoire de M. Portal.—Annuaire des Sciences naturelles.*
2 Paris.—1857.—Chez Germer Baillière.
3 *De sédibus et causis morborum*, y Epist. XII, Cap. VI.
4 *Dissert. anonyme d'Acidalius.* Paris, 1869, in 12vo.
5 Aphor. 43, libro VII.

que la mujer haya sido creada á semejanza de Dios. Pero es preciso convenir, en que las diversas preocupaciones sobre la excelencia del hombre respecto de la mujer han sido hijas de las costumbres de los pueblos y de los sistemas políticos y religiosos que las han ido modificando, excepto solo la religion cristiana que, aunque establece una superioridad real en el hombre, la ha dotado de los derechos de igualdad.

En resúmen, si ha habido en todos tiempos quienes escriban sobre la imperfeccion de las mujeres, muchos otros ha habido tambien que hayan escrito sobre sus perfecciones, y como simple recuerdo histórico haré mencion del homenaje ofrecido en Venecia á Juana de Aragon. [1] Los mas hábiles artistas pintaron sobre pergamino varias encantadoras flores, y al pié de cada una de ellas los grandes poetas de la época escribieron madrigales. Los idiomas latino, griego, italiano, español, frances, esclavonio, polaco, húngaro, turco, syriaco, hebreo, caldeo, &c., &c., sirvieron para la construccion de este monumento, uno de los mas notables que la galantería haya jamas ofrecido á la belleza.

J. J. Virey, [2] despues de mencionar algunas de las opiniones vertidas por los detractores de la mujer, concluye diciendo que «se hallan «muy léjos de la verdad fisiológica, porque por su naturaleza misma «es tan perfecta, como lo es el hombre por la suya»; y para terminar esta parte, haré advertir que Acidalio, despues de haber hablado tan mal de ellas, concluye con demandar á las mujeres su benevolencia, *quod si noluerint,* dice, *pereant bestiæ in sæcula sæculorum.*

No obstante lo dicho, algunas razones debe de haber para que sea mucho mas considerable la cifra de monstruos del sexo femenino que del masculino, y yo presumo que el número proporcionalmente mayor de productos del primero de esos sexos pudiera tal vez ser una de ellas. ¿Habrá algunas otras ademas?......

México, 24 de Setiembre de 1870.

JUAN MARIA RODRIGUEZ.

1 TEMPLE Á LA DIVINE SIGNORA JEANNE D'ARAGON, *construit en son honneur par tous les beaux esprits et dans toutes les principales langues du monde.* Venise. An. 1555.

2 DE LA FEMME. Paris, 1825.

EXPLICACION DE LA LÁMINA.

Figura 1ª Cara del monstruo derencéfalo.
Figura 2ª Aspecto que tienen el cráneo y la cara del mismo.
Figura 3ª
A. Fosa lateral anterior.
B. Fosa mediana anterior ó ethmoidal.
C. Cresta coronal.
D. Pequeña ala del esfenóides.
E. Grande ala de idem.
F. Fosa central ó pituitaria (silla turca).
G. Lámina perpendicular del esfenóides.
H. Apófisis clinoide posterior.
I. Gotera basilar.
J. Agujero rasgado anterior.
K. Cóndilo del occipital.
L. Apófisis odontoide (eje).
M. Atlas.
N. Temporal.
O. Frontal.
P. Porcion dividida [*bífida*] del canal raquidiano.
Q. Límite de la porcion bífida (5ª costilla).
R. Porcion cerrada del canal raquidiano.
S. Meninges espinales.
T. Médula espinal.
U. Riñon.
V. Nervios raquidianos.
X. Costillas.
Y. Colgajo de la piel del dorso.
Z. Cuerpos de las vértebras.

CLINICA DE OBSTETRICIA.

SEÑORES:

Tocando esta noche la lectura de reglamento á la seccion de Clínica de Obstetricia, á la que tengo la honra de pertenecer, me apresuro gustoso á presentar un caso muy interesante observado en la casa de Maternidad, bajo la direccion de nuestro digno Vicepresidente el Sr. Ortega, de quien espero, fiado en su indulgencia, se dignará perdonar las omisiones en que involuntariamente incurra, y me ilustrará, como mis consocios, con sus observaciones.

El caso pertenece á Luz Martinez, natural de Puebla, doméstica, de 31 años de edad, de constitucion fuerte, temperamento linfático-nervioso, que ha tenido dos hijos, que comenzó á menstruar á la edad de doce años, siguiendo desde entónces este período hasta Noviembre del año pasado una marcha regular, y que generalmente, con excepcion de algunas fiebres, ha gozado de salud y de consiguiente no ha padecido afeccion alguna contagiosa.

Entró al Hospital de Maternidad en el último período de su embarazo, su aspecto exterior es bastante bueno, no tiene vicios de conformacion, su pélvis tiene los diámetros normales y necesarios para verificarse el parto, las glándulas mamarias están bien desarrolladas, y en una de ellas, la izquierda, hay las señales de haber padecido algunos abscesos.

Por el tacto vaginal se encontró lo siguiente: el segmento inferior del útero estaba muy dilatado, daba la idea de que existiera alguna anteversion, la cabeza del niño descansaba sobre este segmento, la fontanela posterior era la primera que se encontraba, y las paredes uterinas estaban tan adelgazadas, que cualquier inexperto habria cometido el grave error de creer que la cabeza del niño no estaba cubierta,

sino por las membranas que la envuelven en la matriz. En la parte posterior del púbis se tocaba un tumor duro, resistente, que seguia el trayecto de la uretra y debido tal vez á la compresion que ejercia la cabeza del niño sobre la vejiga; tumor que, como diré despues, no presentaba ningun carácter alarmante.

En vano se luchaba por encontrar el orificio uterino; el cuello, que á esta época debia estar ya dilatado y reblandecido, y que en las multíparas se presenta bajo la forma de embudo ó de dedo de guante, y en las primíparas bajo la de huso, no presentaba ninguno de estos caractéres. El diagnóstico era por lo mismo difícil, aun para los mas célebres parteros, y de consiguiente muy digno de elogio nuestro sabio maestro, por el acierto con que lo estableció. Apenas se podia percibir un pequeño rudimento de orificio: forzando el dedo, como queriendo penetrar en la cabidad uterina, se sentia una especie de aglutinacion y aun algunas bridas.

El diagnóstico quedó establecido de este modo:

Atresia del orificio. Presentacion y posicion favorables, ocípito-iliaca izquierda anterior, ó sea la primera de vértice.

En presencia de un fenómeno tan alarmante, el Sr. Ortega se ocupó del caso, en una de sus últimas lecciones; le preocupó desde un principio la idea de que esta obstruccion del orificio hiciese necesaria una operacion, aunque no muy sangrienta, ni peligrosa para la madre, y mucho ménos para el niño.

El obstáculo que se oponia á la penetracion del dedo era insuperable por mas esfuerzos que se hacian; y se concebirá que era imposible vencerlo, sin la ayuda de algun instrumento cortante; pero aun no habia llegado el momento y era preciso aguardar el impulso que la naturaleza debia hacer para arrojar el feto. El pequeño orificio tenia un diámetro como de dos milímetros; apenas daba cabida á una pequeñísima parte del falangete del dedo índice, y en el interior se sentia un tejido de nueva formacion, fibroso y como inodular, que inspiraba la idea de que habia habido un traumatismo en aquella parte.

El Sr. Ortega, preocupado vivamente con el primer exámen, en una de sus interesantes lecciones, emitió algunas hipótesis, que explicaban una obliteracion, sobre la cual la enferma no daba ningunas luces. Respecto al mecanismo de la formacion de la *atresia*, nos decia, no ha

mucho: «Es muy probable que esta mujer haya padecido afecciones venéreas que hayan hecho necesario el uso de inyecciones y cauterizaciones, ó toques con nitrato de plata ó nitrato ácido de mercurio, que son los mas usados para modificar la superficie de las úlceras que se forman con predileccion en esta parte tan delicada; pues los cauterios referidos, dejan al suprimir estas alteraciones patológicas una cicatriz retraida y rugosa, y cuando se aplican en un orificio ó conducto natural cualquiera, es fácil concebir las fatales consecuencias que pueden traer consigo.» La otra explicacion era la siguiente: «Quizá, nos decia nuestro profesor, no vayamos muy léjos al pensar de este otro modo: esta mujer asegura (aunque puede haber un error en la fecha, puesto que no conserva con fijeza en la memoria el año de su nacimiento), que su segundo parto fué á los catorce años de edad; luego ¿por qué no hemos de admitir que este segundo parto haya dilacerado el cuello ó desgarrado profundamente todo su trayecto, ó solo alguna parte ocasionando este estrechamiento y aun su obliteracion completa? Es muy posible que tal cosa haya pasado.»

Todas estas razones emitidas por nuestro maestro; todas estas hipótesis, en mi opinion, son de algun peso para todo el que concienzudamente y con madura reflexion se detenga en considerar lo que pasa en esa edad tan tierna y delicada, en la que los huesos pelvianos, aun no adquieren su perfecto desarrollo y por consiguiente no se prestan muy bien á la dilatacion del útero; en la que las partes blandas no son suficientemente dilatables para dar paso al producto de la concepcion; y en caso de darlo, es á expensas de inmensos peligros y sacrificios, tanto para la madre como para el hijo.

La naturaleza no está dispuesta á recibir en su seno un nuevo sér; no puede cumplir con la alta funcion que le ha sido encomendada, sino hasta los quince, veinte ó veinticinco años para que la generacion no tenga tristes consecuencias que lamentar; ántes de la época de la madurez, no de la pubertad, sino del completo desarrollo de sus órganos, se sorprende á la naturaleza, se le hace jugar un papel que no puede desempeñar todavía. Mi maestro el Sr. D. Luis Hidalgo Carpio, con su experiencia y observacion notorias, ha llamado fuertemente la atencion sobre este punto en su «Introduccion á la Medicina Legal.» Oigamos lo que nos dice para corroborar la opinion del Sr. Or-

tega: «No es conforme á la fisiología, ni á las conveniencias sociales, permitir, en ambos sexos, el matrimonio á la edad de la pubertad; para casarse la mujer debe haber alcanzado su perfecto desarrollo ó siquiera el suficiente para llenar sin tanto peligro para ella y para la prole, las funciones del parto; en resúmen, tener diez y ocho años cuando ménos.» Como se ve, la opinion del Sr. Hidalgo Carpio es, que hay grandes peligros en verificarse el parto ántes de los diez y ocho años; prescindiendo en este caso de la parte moral. Ahora bien, en nuestra enferma se han verificado dos partos, el primero probablemente, á los catorce, y el segundo á los quince; ella ignora á punto fijo cuándo tuvo lugar el primero, pero puesto que el segundo fué á los quince años, es de presumirse que el primero lo haya tenido á los trece ó catorce. A la temprana edad de trece años no es posible que el aparato de la generacion haya llegado á su completo desarrollo, por lo que hemos expuesto mas arriba, y entonces hé aquí explicado el problema.

La sífilis deja por donde pasa iguales deformidades y trastornos, pero nuestra enferma niega haber padecido esta horrible enfermedad y no se le encuentran sus señales.

Dado el caso de que esta *atresia* sea debida á los partos tenidos en su primera edad, hay otro problema tambien importante que resolver: ¿por qué esta mujer no ha tenido hijos en el período de diez y siete años, trascurridos de su último embarazo á la fecha, estando aparentemente en la misma aptitud que ántes? No lo sabemos, é imposible es penetrar este misterio de la organizacion humana: tal vez el orificio haya estado primitivamente cerrado y luego se ha desobstruido por alguna causa que ignoramos. A mí me ocurre una duda sugerida por fenómeno tan singular y que yo me explico recordando que hay algunos animales que presentan una disposicion muy rara en el aparato de la generacion.

Chaussier, Madama Boivin, Dugers, han creido que bastaba que la esperma fuera depositada á la entrada de la vagina, para que por la absorcion fuera arrastrada al torrente circulatorio y llevada por éste al ovario, donde la fecundacion se opera. Esta hipótesis que da cuenta de algunas anomalías, no está basada, es necesario decirlo, sobre ningun hecho de anatomía, ni sobre ningun experimento directo: ademas, se encuentra en oposicion con los ovulogistas modernos.

La anatomía comparada puede arrojar alguna luz sobre la cuestion que nos ocupa. En algunos mamíferos, tales como la puerca y la vaca, la trompa no es el solo conducto que da paso al esperma. Mr. Gautner habia manifestado que en estos animales existia un canal particular, que de las partes externas de la generacion se dirigia hasta el espesor de los ligamentos anchos. Blanville, en Paris, ha estudiado atentamente esta cuestion y dice, que si se examina la vagina de una jóven puerca, se puede descubrir un conducto particular que tiene su orificio exterior de cada lado del meato urinario, se continúa en las fibras musculares de la vagina, se estrecha al nivel del cuello uterino, pero no se continúa en el espesor de las fibras del útero. Este canal sigue al cuerpo de la matriz, lo abandona en seguida y se dirige paralelamente al cuerno correspondiente en el espesor del ligamento ancho y casi hasta el orígen de la trompa, donde se pierde al parecer extendiéndose en dos ó tres filamentos difíciles de distinguir de los vasos, y sobre todo del tejido propio del ligamento ancho. Blanville ha buscado semejantes canalillos en las mujeres y no los ha encontrado. La analogía hace probable su existencia en la especie humana. Me ha parecido conveniente trascribir tales ideas, porque si no son aplicables al presente caso, al ménos se tendrán en cuenta en una anomalía de obliteracion completa. En nuestra enferma la razon mas poderosa que podía oponerse á esta teoría, es que la menstruacion jamas se ha interrumpido y que esta sangre es natural que saliese del útero por el pequeño orificio que habia en el cuello: es ciertamente una fuerte objecion; pero yo diré tambien que la sangre no solamente viene del útero, pues hay hechos, como el referido por Jarnier Caseux, que prueban de una manera evidente que cuando el útero no comunica con la vagina ó que no existe el útero, el flujo menstrual se verifica siempre por la vagina: quizá aquí haya pasado una cosa igual y esto me afirma mas en mi primer idea. Consecuencia de la analogía que ha hecho admitir una disposicion semejante en las mujeres, para darse cuenta de aquellas raras anomalías en algunas de ellas que no presentan el canal vulvo-uterino, ó que lo tienen en un estado rudimentario, reducido á una estrechez absoluta, y que han concebido sin saberse por dónde se ha introducido el líquido fecundador. Creo que todo esto se puede aplicar á la enferma

de que me ocupo: otra razon mas ostensible no la encuentro y me confunde ciertamente esta sorprendente casualidad: que en diez y siete años que cuenta de no ser embarazada, hacerse hoy repentinamente, es cosa que lo conduce á uno á buscar con empeño la causa de tan singular fenómeno. Que ese canal se hubiese estrechado durante diez y siete años y luego repentinamente permitiese la entrada del licor seminífero, es hasta ridículo el pensarlo; no satisface al espíritu semejante razon, si no es que se crea que un estado patológico como un espasmo del cuello lo mantuviese cerrado, y despues de un largo tiempo cediese expontáneamente.

Continuaré la relacion de esta historia. Cuando llegó el momento de los dolores del parto, estos no eran falsos sino los verdaderos: no cabia la menor duda de que habia empezado el trabajo. Se exploró de nuevo, y la estrechez no cedia un ápice. El Sr. Ortega nos manifestó el mártes 13, en su última leccion, que aun conservaba algunas esperanzas de que el cuello se reblandeciese á última hora y tuviese lugar el parto, pero que lo dudaba mucho porque ya llevaba la paciente tres dias de estar con dolores y el cuello continuaba obliterado. Se recomendó muy eficazmente á los de guardia, que éramos el Sr. Crespo y el que habla, la vigilancia y cuidado de la enferma. A las diez de la noche del dia 13, permaneciendo en el mismo estado y creciendo por momentos la angustia de la enferma, el trabajo habia llegado á un período muy avanzado. El Sr. Ortega se apresuró á practicar la histerotomía, porque no siendo prudente esperar ya mas, fué preciso terminar el parto cuanto ántes. Lo apremiante de la situacion era en extremo crítico. El Sr. Ortega poseia la conviccion de que el niño no moriria en el seno materno, como algunos opinaban, porque el líquido amniótico lo protegeria perfectamente aunque las contracciones del útero fuesen muy enérgicas.

El método operatorio fué el que tiene ménos dificultades; perforar, ó mas bien, volver á su estado normal el orificio cerrado. Algunos autores han propuesto hacer la operacion en el segmento inferior y le dan el nombre de *operacion cesárea*, nombre impropio que no puede aplicarse sino á la que se practica por el hipogastrio; no hay semejanza entre estas dos operaciones, ni por su gravedad, ni por los tejidos que se interesan en una y otra.

A las diez y media de la noche, estando presentes el Sr. Ortega que iba á operar, los señores Rodriguez, Casasola y varios alumnos de quinto año, se procedió á la operacion; se colocó primero á la enferma trasversalmente en la cama como si se fuera á aplicar el fórceps. El Sr. Rodriguez practicó unas inyecciones en la vagina; y despues de haber introducido el espejo de cuatro valvas, de lavar, y de hacer un último exámen del rudimento del orificio, se extrajo el espejo, y el Sr. Ortega tomó un histerótomo. Con la mano derecha colocó el filo del instrumento hácia el borde radial del índice, ayudándose con la mano izquierda y lo introdujo suavemente hasta llegar al límite de la vagina, donde con admirable destreza penetró hasta la cavidad uterina, que dió algun líquido amniótico teñido con sangre. El orificio que se hizo fué como del diámetro de un peso, el cual fué despues dilatándose mas y mas progresivamente. El niño no sufrió en lo mas mínimo; el histerótomo estaba embotado en su punta, y el líquido amniótico, que por su propio peso ocupaba esta parte declive, impedia eficazmente herir al niño. Extraido el histerótomo, el Sr. Rodriguez exploró para observar la amplitud del nuevo orificio uterino, y sintiendo una brida que habia escapado, introdujo con su acostumbrada habilidad, unas tijeras de pico curvo y la cortó: se arregló á la enferma, se la incorporó otra vez en su cama y se esperó tranquilamente á que la naturaleza obrando sola en el resto del trabajo, terminara felizmente el parto. Los Sres. Ortega y Rodriguez se resolvieron á no intervenir mas, sino en caso necesario; por ejemplo, que á la mujer se le agotasen las fuerzas por lo largo del trabajo, siendo tan importantes para la expulsion del feto; que viniese una inercia de la matriz que paralizara completamente la marcha del trabajo; que se presentara, en fin, cualquiera otro accidente que pusiera en grave peligro la vida de la madre ó del hijo. No hace muchos dias que en un caso semejante al que voy refiriendo, asistido por el Sr. Brassetti y la Sra. Covacho, se presentó un accidente terrible en el momento de terminar la operacion, que los puso en un grave conflicto: al romper el cuello del útero, se vinieron juntos, feto, membranas, placenta, y lo que fué mas grave todavía, una hemorrágia espantosa que los aterrorizó verdaderamente; debido esto último al desprendimiento rápido de la placenta y á la inercia que viene

casi siempre acompañando á estos partos violentos; bien que tuvieron la fortuna de contener tan horrible accidente. En esta, colocada en idénticas circunstancias, era de temerse mucho semejante accidente; así es que se le rodeó de un cuidado esmerado, para conjurar todo lo que pudiese sobrevenir; pero felizmente continuaba el trabajo muy bien. Habia trascurrido una hora despues de la operacion, cuando el útero empezó á entrar en una especie de inercia, los dolores en vez de aproximarse como era natural que sucediera, se alejaban insensiblemente, produciendo un hondo desconsuelo, pues en tal caso no habia mas recurso que la intervencion del médico. Se le administraron algunas inhalaciones de cloroformo, tanto para regularizar las contracciones, como para acelerar el trabajo: el resultado se conseguia maravillosamente, como siempre que se ha aplicado el cloroformo en casos análogos en la Maternidad, habiendo una excitacion nerviosa muy notable, ó resistencia en el perineo. Al Sr. Ortega le ha dado brillantes resultados el cloroformo siempre que lo ha empleado con oportunidad: recordaré de paso un hecho reciente y notable.

Una jóven norteamericana entró á la Maternidad desde el cuarto mes de su embarazo; en todo el período de la gestacion la molestaron tenazmente afecciones nerviosas horribles que la hacian sufrir mucho; las noches las pasaba en negros y fastidiosos insomnios; los narcóticos para proporcionarle sueño, y los antiespasmódicos para calmarle sus neuralgias, eran impotentes é infructuosos; cada dia reclamaba la enferma un medicamento mas eficaz. El hidrato de cloral, tan en boga hoy, y de tan buenos resultados mágicos para conciliar el sueño y calmar dolencias, fué, las mas veces, inútil. Cuando llegó el momento supremo del parto, ya puede concebirse las grandes dificultades que habria en un estado eminentemente nervioso; me tocó estar de guardia, y confieso que nunca he visto excitabilidad nerviosa igual; no consentia ni que se le tocara el vientre ligeramente. El Sr. Ortega aplicó el cloroformo y casi como por encanto, y sin dolores, parió felizmente, sin tener conciencia de lo que le habia pasado.

Nuestra enferma se encontró en efecto, muy bien, con el cloroformo; las contracciones eran mas frecuentes á medida que iba avanzando el feto, y continuó en este buen estado, hasta las tres y tres cuartos de la mañana, hora en que se terminó todo; es decir, que seis horas des-

pues de haber practicado la operacion, se verificó el parto en las mejores condiciones que se podian desear; en la primera presentacion y posicion occípito-iliaca izquierda anterior; no hubo hemorrágia ni otro accidente.

La mujer sigue hoy perfectamente; le ha venido la leche sin calentura, como sucede en casi todas las mujeres de la Maternidad y de la práctica civil. El tumor que presentaba en la parte posterior del púbis, casi ha desaparecido; lo que confirma la creencia de que este tumor se forma en esta parte, por la compresion de la cabeza, desapareciendo luego que se destruye la causa: hemos visto este tumor formarse muchas veces en el mismo punto sin tener consecuencias, y sin necesitar tratamiento alguno.

México, Setiembre 17 de 1870.

LINO VILLARREAL.

TAXONOMIA.

Lecciones prácticas sobre algunos puntos de Historia Natural dadas por el que suscribe en la Escuela Nacional de Agricultura, durante el período que sirvió la cátedra del ramo mencionado.

Dedicado desde hace algunos años al estudio de los séres organizados, sin maestro ni una mano amiga que me auxiliara con sus consejos en mis primeros ensayos, suspiraba como es fácil de comprender, por una obra que pudiera servirme de guía en la difícil carrera que deseaba recorrer y que á mi vista se presentaba envuelta en el misterio y en la mas completa oscuridad.

Restringido el estudio de esta parte de la Historia Natural en nuestro país hasta hace unos cuantos años casi al conocimiento de la glosología, nada encontraba que pudiera servir á mi intento. Abandonado á mi propia inspiracion y á las reflexiones que despertaban en mi ánimo la lectura de algunas obras y la atenta observacion de los hechos, es como he llegado á formarme un cuerpo de doctrina que pudiera servirme en mis ulteriores observaniones. La tarea ha sido pesada y laboriosa, y por eso siempre he cuidado de inculcar á mis discípulos todos los principios que pudieran aliviar sus trabajos y hacerles amena y fácil la práctica de ellos: mas persuadido de que no siempre se aprecian en lo que valen las reflexiones del maestro, porque la juventud inexperta no puede conocer plenamente el ímprobo trabajo que cuesta la adquisicion de la experiencia, y deseando ser útil á mi país en una ciencia tan necesaria como hermosa, me he determinado á presentarle una parte del fruto de mis desvelos.

El escrito que me propongo publicar no estará engalanado con las bellezas del estilo de Buffon, ni ofrecerá grandes concepciones que hagan dar un paso gigantesco á la ciencia; pero sí contendrá preceptos saludables para los principiantes que son para quienes escribo, que les ahorrarán trabajo, algunas veces gastos y tambien no pocas horas de estudio y tentativas infructuosas. Lo que allanándoles el camino creará tal vez nuevos adictos á la ciencia, que por sus talentos le sean mas útiles que mi pobre inteligencia.

Mi intento es reunir en un solo cuerpo de doctrina, con claridad y precision, los procedimientos mas convenientes para hacer las delicadas preparaciones que exige el estudio anatomofisiológico de los sistemas y partes elementales de los séres organizados, y los métodos que con mejor éxito se siguen para la conservacion de algunos de sus despojos, cuidando muy especialmente de llamar la atencion sobre las precauciones que demanda la práctica en cada caso particular, y sobre las causas de errores de observacion, para así llegar por el camino mas corto y seguro al objeto deseado.

Es un error muy vulgar el creer que basta poseer un instrumento y conocer su mecanismo para poderlo usar con fruto: la experiencia demuestra lo contrario. Nos enseña que para llegar á manejar con habilidad y destreza cualquier instrumento, es necesario rodearse de

un millon de precauciones que varian con las circunstancias y su diversa aplicacion; y que el ignorarlas ó el verlas con menosprecio conduce al observador á falsas apreciaciones ó hace inútiles sus ensayos: será la razon porque me detendré lo bastante al tratar del uso y aplicacion del microscopio en el estudio práctico de las ciencias de que me ocupo.

Omito decir ahora el plan que me propongo seguir en esta obra, porque decidido á escribir mis artículos en el órden que me lo permita mi tiempo y segun me los suministre mi experiencia, me reservo el cuidado de ordenarlos para cuando los haya concluido. Y en tal concepto, comienzo hoy con el siguiente, que se ocupa de la manera de preparar las aves, que hacen en el dia el mas bello y apreciable adorno de los gabinetes de Historia Natural.

Desde los tiempos mas remotos, los naturalistas, y principalmente los médicos, se han afanado por encontrar los medios de arrebatar á la muerte los restos que abandona á las fuerzas destructoras y disolventes de los agentes fisico–químicos. En todo tiempo ha sido muy natural buscar la manera de conservar las reliquias de una persona querida, ó de la que se ha hecho célebre por sus virtudes. Una momia entre los egipcios, y una urna de cenizas entre los romanos, siempre fué una joya muy estimada; y los sepulcros encontrados en el espacio que media entre las ruinas de la antigua Mémfis, y las pirámides de Faraon, son otras tantas pruebas de este tributo pagado al cariño y al respeto.

Nada extraño es, por tanto, que el hombre que trabaja con tanto empeño por perpetuar las reliquias de los que amaba, procurara aplicar los conocimientos que con este motivo le habia enseñado la experiencia, á la conservacion de los demas séres organizados que le son tan necesarios, y que por su tamaño, estructura y aun naturaleza especial, se prestan mejor que otros, á tener reunidos en grandes colecciones.

Estos conocimientos, en efecto, son los que han proporcionado al naturalista el placer de poder reunir á su gusto, en el interior de vastas galerías, poblaciones enteras de esos séres que el cazador persigue en los aires ó en los bosques, que el diestro pescador sorprende en el seno de las aguas, y aun de algunos otros, que en concepto del vulgo, fueron creados por la Mano Omnipotente para castigo del hombre.

En los primitivos tiempos, los naturalistas, no conociendo otro arbitrio para conservar las aves, las ponian en frascos perfectamente cerrados, con algun licor espirituoso ó estíptico purgado de aire; ó secándolas al horno ó en una estufa, cubrian su superficie de algun barniz que les formara una cubierta delgada, impermiable y trasparente: pero como semejantes medios jamas pudieron llenar el objeto deseado, y hacian perder á las aves su forma y sus principales cualidades, los aficionados pensaron en descubrir otro medio que no tuviera los mismos inconvenientes. Se dice que Reaumur fué el primero que tuvo la feliz idea de conservar de los pájaros solamente la piel y algunas partes del esqueleto, por ser las que por su naturaleza resistian mas á la putrefaccion. Los primeros ensayos, como sucede en todas las cosas que se fundan en la experiencia, fueron defectuosos; pero conquistado ya el principio que debia servir de base á las ulteriores operaciones, los procedimientos solamente se versaron sobre la manera de llegar al fin indicado, con el éxito mas cumplido. Bien pronto la habilidad del hombre supo darle á la piel del pájaro la forma, la actitud y casi aun la misma animacion que tenia cuando el animal estaba aun vivo; y en estos últimos tiempos, aprovechándose de los adelantos de alguna ciencia, ha hecho mas incorruptibles los tejidos que prepara.

Mas para que la preparacion de la piel tenga el éxito que se desea, es necesario sujetarse á ciertas reglas y dividir la operacion en varios tiempos. En el primero, se desprende la piel del cuerpo, en el segundo, se rellena, y en el tercero se monta ó se le dispone de la manera mas conveniente para conservarla, ó remitirla, si con este fin se ha preparado.

Para separar la piel del cuerpo, se coloca el pájaro en decúbito dorsal sobre una mesa, con los piés vueltos hácia el que la diseca y la cabeza del lado opuesto; se apartan hácia á uno y otro lado, con los

dedos índice y medio de la mano izquierda, las plumas que cubren la línea media del cuerpo; y sobre ella se hace una incision, que comenzando en la parte mas alta del tórax, termine en su parte mas baja, cuidando de no comprender mas que la piel. La que estando concluida, con unas pinzas de diseccion y con el cortante del escapello, se disecan sus labios hasta la extension de dos ó tres líneas ó hasta donde sea necesario para poder tomarlos con los dedos de la mano izquierda, y se sigue la diseccion de uno y otro lado del tórax, con el mango del escalpelo ó con una espátula, á fin de no exponerse á hacer una ruptura. Es fácil en este primer tiempo de la operacion extenderse hasta el muslo y separar algo la piel de esta region. Concluido esto, se pone una capa de algodon escarmenada sobre la piel desprendida y se procede á separar en el órden que sigue, con el mismo cuidado y de la misma manera el tegumento del cuello, de la parte lateral y anterior del vientre y el que reviste la pélvis y el resto del muslo que no se haya tocado, teniendo cuidado de invertir la posicion del animal cuando se concluya la del cuello y ántes de comenzar la de la pélvis, de manera que la cabeza quede del lado del operador, para que así la maniobra sea mas fácil.

En seguida el operador, tomando con la mano izquierda ó con una pinza, segun el tamaño del pájaro, la base del cuello, precisamente en el punto en que se continúa con el pecho, levanta y tira esta parte, hasta que cayendo todo el cuello y la cabeza fuera de la mesa formen una grande curvatura cuya concavidad mire hácia su borde. De esta manera se relajará suficientemente la piel de la parte posterior del cuello, para que introduciendo la lámina cortante de un escalpelo delgado por la misma incision que se hizo al principio en el tórax, se pueda disecar lo necesario para poder abrazar con los dedos ó con unas pinzas la columna vertebral, la tráquea, el esófago y demas partes blandas que rodean estos órganos, y hacer su seccion de un solo golpe de tijeras á la base del cuello y sin interesar la piel de esta region.

Poniendo despues de nuevo sobre la mesa en la extension el cuello, y restituida la ave á su primitiva posicion, con el mango del escalpelo se sigue la diseccion del tegumento que viste la parte mas alta de las alas, hasta llegar á tocar sus pliegues. Lo que pone á la vista la arti-

culacion humeral que se destruye con unas tijeras ó con el cortante del escalpelo.

Concluida esta parte de la operacion, que es la mas delicada, y que por lo mismo debe hacerse con mucho esmero, se tiene ya el tronco libre de los lazos que lo unian al cuello y á los huesos de las alas: se puede entónces, tomándolo con la mano izquierda por su extremidad superior, levantarlo y tirarlo hácia el lugar que uno ocupa, impidiendo que lo siga en su movimiento ascensional la piel que cubre su parte posterior, aplicando sobre esta membrana el borde cubital de la mano derecha y procurando destruir con el pulgar é índice las adherencias que por su fuerza resistieren á esta traccion. La elevacion del tronco debe llevarse hasta el grado de hacerle bascular de una manera tan completa, que llegue á tomar una posicion inversa de la que tenia.

Pero ántes de esta maniobra deben estar ya cubiertas del líquido preservativo y de capas de algodon cardado, todas las porciones que se hayan disecado de la piel, si no se quiere que se manchen las plumas con los humores que escurren de su superficie interna. Es una precaucion que debe tomarse al terminar cada una de las disecciones parciales que llevo descritas y de las que me voy á ocupar.

Para hacer bascular el tronco, basta desprender la piel hasta el nacimiento de los muslos; llegando á este punto, es necesario restituirlo á la posicion que tenia, y proceder inmediatamente á concluir la diseccion que ya se ha comenzado de estas partes de los miembros; lo que se facilita, empujando hácia arriba con la mano izquierda los huesos de la pierna, y bajando al mismo tiempo sobre ellos, con la mano derecha, la piel del muslo; exactamente de la misma manera que se voltea al reves un dedo de guante. Desnudos ya los huesos, se ataca la primera ó segunda articulacion del miembro con el bisturí ó la tijera, segun se quiere dejar el fémur ó hacer su ablacion; lo que es de todo punto indiferente.

Hecho esto, no falta para acabar de desprender el tronco, mas que volverlo á tomar por su extremidad superior y levantarlo bastante, para que con los dedos de la mano derecha, ó con una espátula, se acabe de despegar la piel que ha quedado adherida á la pélvis y á la parte anterior y baja del abdómen. Del esqueleto de la pélvis, lo único que debe quedar adherido á la piel, es el cóxis, el cual, con el ob-

jeto de que sirva de punto de apoyo á la pluma de la cola, se desarticula, ó á lo ménos sus últimas vértebras.

Habiendo extraido el tronco que sale completamente desollado, el operador vuelve sobre las partes que ha dejado encerradas dentro de la vaina que forma la piel del cuello: toma con la mano izquierda la parte inferior de la columna cervical, la levanta, y con la derecha extroversa la piel sobre ella, del mismo modo que cuando se quita un guante ó se pela una anguila; operando con suavidad y sin precipitacion, para evitar la ruptura de la piel y poder extenderse, si es posible, hasta la base del pico y el contorno de las órbitas; lo cual, si es fácil en el mayor número de los pájaros, se dificulta en aquellos de cabeza gruesa, como la de los papagayos, y en aquellos que tienen un pico muy largo. Se tiene entónces á la vista la articulacion occípito-cervical que se destruye con el bisturí; y empujando de arriba á abajo con la mano derecha la cabeza dentro de la vaina, de manera que no se detenga el pico entre sus pliegues, con la izquierda se extraen al mismo tiempo que la columna huesosa, el esófago, la lengua y la tráquea-arteria.

Para hacer la extraccion de los ojos, se separa primeramente con un bisturí, la conjuntiva de los párpados de la del globo ocular; se toma este con una erina, se le tira hácia adelante, y con las tijeras se destruyen las innserciones de los músculos rectos y oblícuos, y se hace la seccion de su pedículo.

La masa cerebral puede sacarse por la misma rendija que ha dejado la ablacion de los ojos, ó por el agujero occipital que para este intento se agranda con unas pinzas incisivas. Mas sea cual fuere el conducto que se elija, el instrumento mejor para este objeto, es una cucharita de metal ó de madera.

Vaciadas ya las órbitas y la cavidad craniana, se les rellena tambien de algodon despues de haberlas untado con el líquido preservativo.

Pasado un rato, se cambia todo el algodon que ha servido para cubrir la superficie interna de la piel con otro limpio y se procede á montarla. Para esto se la coloca de espaldas, y bien extendida sobre una mesa, se mide la distancia que hay desde el vértice de la cabeza hasta el nacimiento de la cola; se corta un alambre de una fuerza pro-

porcionada al tamaño del pájaro, convenientemente quemado y de una longitud que exceda algunas pulgadas la distancia medida: se aguza uno de sus cabos con una lima, y abriendo con el pulgar é índice de la mano izquierda la abertura que presenta la parte inferior del cuello, se le introduce dentro de este por su extremidad aguzada, conduciéndolo para que no tropiece ni se detenga con una varilla roma ó con una sonda acanalada que se sostiene con la mano izquierda, hasta que se llegue á tocar la base del cráneo. Entónces, soltando el conductor, la mano izquierda fija sólidamente la cabeza abrazándola con los dedos por la parte de afuera, y con la derecha se procura introducir el alambre por el agujero occipital y se empuja con una fuerza suficiente, para que su punta atraviese la bóveda craniana.—En esta maniobra hay alguna ventaja para hacerla con precision, en aproximar una mano á la otra plegando la piel del cuello.

Atravesado ya el cráneo por el alambre, se fija este con la mano izquierda armada de un alicates, un poco mas arriba de la union de su tercio inferior con el medio, y tomando su parte mas baja con otro alicates, se le da una vuelta sobre sí de manera que enroscándose algo en aquel punto, forme un anillo de algunas líneas de diámetro, dispuesto de modo que las dos porciones á que sirve como de nudo, queden en la misma línea. Hecho esto, se envuelve el cabo inferior en un poco de algodon, sostenido con algunas vueltas de hilo; se introduce en la cavidad del tronco, y se le lleva hasta apoyarlo por debajo de la piel que cubre el nacimiento de la cola: se le mantiene en esta posicion con la mano izquierda y con la derecha se extiende con fuerza el cuello, deslizando la cabeza sobre el alambre, que si está bien medido debe sobresalir por arriba del cráneo algunas pulgadas, aun despues de haber hecho la extension lo mas completa que sea posible. En este momento importa cuidar que la sortija que se ha formado, se presente vertical sobre el plano de la mesa, y que quede saliente hácia la cavidad del vientre.

Despues, colocados en la extension los miembros inferiores, se mide la distancia que hay desde el talon hasta la sortija formada, y se cortan dos alambres como el anterior, pero aguzados á sus dos extremidades, y que sean poco mas de cuatro pulgadas, mayores que la dimension que se haya obtenido. Con un punzon de carpintero, empu-

ñado con la mano derecha, se atraviesan en toda su longitud los miembros, horadando ó no los huesos, comenzando por la planta del pié y procurando introducir el instrumento poco á poco é imprimiéndole movimientos combinados de presion y de rotacion. Por los trayectos que quedan formados se introducen los alambres, que cuando no se atraviesan los huesos deben quedar en la parte pesterior de ellos y con sus extremidades superiores que salen por el vientre, se forman dos anillos que guarden la misma posicion y direccion que el primero, y que puedan adaptársele con toda exactitud. Se ligan los tres sobreponiéndolos con un cordelito ó con un alambre mas delgado; y tomando con un alicates una despues de otra la parte superior de cada uno de estos nuevos alambres, se les encorva de adentro afuera, y de arriba abajo en la direccion normal de los muslos para que esta sea la que mantengan. Llegando á este punto no queda mas que extender la piel á que sirven de alma, y ver si los dos miembros tienen la misma longitud, para que en caso de que no sea así, se proceda á dárselas, haciendo deslizar la piel sobre el alambre, y no tirando las dos cosas juntas como hacen algunos. La igualdad de los miembros es de la mayor importancia, porque sin ella el pájaro no podrá jamas guardar un equilibrio estable.

Concluido este armazon que sirve de esqueleto á la piel, se procede á rellenarla. Para esto, se puede uno servir de algodon, de estofa ó de pelusa. El algodon es preferible, porque llena mejor y con mas igualdad los huecos. La estofa y la pelusa, no acomodándose muy bien, deben dejarse para las aves que por su excesivo tamaño requieren un gasto enorme de relleno, y aun entónces siempre es bueno llenar solamente con estas materias las grandes cavidades, y servirse del algodon para el cuello, los muslos y las alas.

Mas sea cual fuere la materia que se elija, para mayor precaucion, ántes de rellenar la piel, se quita todo el algodon con que se tenian cubiertas alguuas de sus partes, y se polvorea toda su superficie interior, con polvos de alumbre que no esté calcinado ni mezclado, como algunos acostumbran, con cal, aunque sea apagada, porque siendo así tiene el inconveniente de quemar las pieles. Cuando estas están muy cargadas de grasa, es bueno cubrirlas de antemano con una capa de carbon vegetal para que absorba esta sustancia, la que se quita des-

pues de un rato, con una espátula ó la lámina de un cuchillo, para sustituirla luego con la otra de polvos de alumbre.

Para poner el algodon, la operacion debe comenzarse por el cuello, seguir luego con los muslos y terminar con el tronco. Así es que, levantando un poco la parte inferior de la vaina que forma la piel del cuello, se introduce poco á poco y por pequeñas porciones, algodon bien cardado; sirviéndose para esto de una varita bien pulida, no de los dedos; y con bastante suavidad, porque mucha fuerza haria extender demasiado la piel, acortaria de consiguiente el cuello haciéndolo mas grueso, y seria la causa de las desigualdades que se notan en la superficie de muchas aves preparadas de esta manera.

Los alambres del armazon en cualquiera parte donde se encuentren, deben quedar vestidos completamente por el algodon: este debe envolverlos por todos lados, á la manera de un forro grueso, para que no se noten ni queden expuestos á tomar direcciones viciosas; lo que se satisface cumplidamente siguiendo cierto método en la operacion. Conviene introducir primero el algodon que ha de llenar el espacio que hay entre el alambre y la piel de la parte posterior de la region que se rellena, poner inmediatamente despues el que ha de ocupar las partes laterales y dejar para lo último el de la parte anterior.

Cuando por concluir pronto se hace el relleno sin método y se intenta introducir por grandes porciones, quedan muchos vacíos en varias partes y en otras algunas protuberancias que deforman al animal.

La piel debe quedar rellena de tal modo, que imite con perfeccion no solamente la forma general que el pájaro tenia cuando estaba vivo, sino tambien debe presentar todos los pliegues, partes salientes y unidas que se notaban entónces. Por esto es que generalmente se procura dejar algo laxo el cuello, para que se le pueda doblar como convenga, y apretar por el contrario el resto del cuerpo; que se cuida tanto que los lomos queden algo aplanados, arredondados los lados, comprimidos los flancos, salientes, gruesos y algo redondos los encuentros ó encage de las alas; que el grueso sea en disminucion desde esta parte hasta el nacimiento de la cola; y que el vientre no esté muy prominente.

Si en el curso de la operacion se notaren algunos defectos ó desigualdades, vale mas comenzarla de nuevo que tratar de corregirlos

de otro modo, porque de ordinario no se consigue el objeto, sino ántes bien, se producen otros nuevos.

Llenada la piel como acabo de decir, un ayudante aproxima con la palma de sus manos los bordes de la incision del tórax que ha servido á las operaciones anteriores, y el operador los sutura, sirviéndose de una aguja curva ensartada en un hilo encerado y de la sutura de surgete. Las asas del hilo no deben apretarse de una vez tirando de sus cabos; cada una debe serlo por separado, comenzando por las mas altas, que son las primeras que se ponen.

Los procedimientos anteriores son los que deben seguirse siempre que la piel que se trate de rellenar esté fresca, pero algunas modificaciones piden cuando las pieles están secas.

Es muy comun, cuando se tienen relaciones con otros países lejanos, recibir pieles ya rellenas, pero que exigen de nuevo esta operacion para poderlas montar, por el estado seco y de rigidez en que se encuentran.

En estos casos es necesario, para volverles su flexibilidad y darles la actitud que se desea, proceder de la manera siguiente:

Se descose la sutura que deben tener en la parte anterior del pecho, y se saca todo el algodon que contengan. El que esté en las grandes cavidades podrá extraerse con los dedos, pero se hará bien en no tomar con las pinzas el que llena el cuello, los muslos y el encuentro de las alas, porque es fácil comprender al mismo tiempo un pliegue de la piel y romperla. Para estos huecos estrechos lo mejor es una varilla ó alambre algo doblado y áspero en su extremidad, que se introduce por esta parte, para que el algodon se enrede sobre ella cuando se le impriman, ya estando en el interior de los huecos, movimientos de rotacion sobre su eje. Entónces no hay mas que sacarlo para que una parte del algodon salga con él. El mismo algodon que se ha sacado ú otro nuevo, se carda toscamente con los dedos, se le echa agua hirviendo, se amasa hasta que se empape bien y se exprime luego hasta que no gotee. Humedecido así, se vuelve á introducir en las cavidades de la piel, siguiendo las reglas ántes prescritas, se aproximan los bordes de la incision del pecho, se colocan en el espacio que dejan entre sí, las patas, doblando los muslos sobre el tronco, y se cubre todo con un lienzo doble y húmedo. Despues de 24 ó 48 horas, la piel mas dura se

ablandará y habrá recobrado su flexibilidad. Si aun entónces las patas permanecen tiesas, se envuelven en un lienzo empapado en agua, ó se les deja por algun tiempo sumergidas en el mismo líquido dentro de una vasija; é igual práctica se seguirá si en el principio no fuere posible doblar los muslos sobre el tronco.

Tomando estas precauciones, no hay riesgo de producir rupturas ni que las preparaciones salgan defectuosas; se pueden entónces rellenar y montar las pieles con la misma expedicion que si estuvieran frescas.

Como las maniobras que han necesitado los procedimientos descritos, no pueden ménos de haber descompuesto las plumas, es preciso arreglarlas, lo que se hace levantándolas con un punzon comun que se mete por debajo de su raiz y alisándolas con la mano al dejarlas caer.

Pero hasta aquí, la piel en el estado en que está, con los miembros y el cuello tirantes y las alas caidas, solamente puede representar el cadáver de un pájaro; para comunicarle animacion, es necesario darle una actitud que imite la que acostumbraba tomar el animal cuando estaba vivo. Es necesario levantarla sobre sus piés y darle al cuello y á la cabeza la inclinacion que deben tener.

Para conseguir lo primero, se fija con los dedos ó la palma de la mano izquierda la parte anterior de cada uno de los muslos, y con las extremidades de los dedos índice y pulgar de la mano derecha reunidos, ó con toda ella, se hace un esfuerzo graduado por su parte posterior que doble todo el miembro sobre el tronco hasta que llegue á una posicion vertical. Despues se pone el ave de lado, y con los índices y medianos de una y otra mano, se endereza el cuello, colocándolos en la misma posicion que se les dió al levantar los muslos, y comenzando la maniobra por su insercion con el tronco.

Disponiendo entónces un sustentáculo plano en forma de disco, por ejemplo, si el ave acostumbra reposar sobre el suelo, una estaca ó una rama horizontal si su hábito consistia en descansar en los árboles, y haciendo dos agujeros en uno de ellos, á la distancia que estén los alambres que sobresalen por el talon de las patas, se tendrá lo necesario para parar el pájaro: no habrá mas que hacer pasar estos alambres por los agujeros indicados y torcerlos por debajo del sustentáculo para que el apoyo quede firme, principalmente si se ha tenido el cui-

dado de hacer los agujeros bastante estrechos á fin de que los alambres pasen forzados.

Parada ya la piel sobre el sustentáculo que se le haya dado, se doblan los miembros en el punto en que normalmente aparecen las partes salientes de la articulacion tibiotarsiana, y tomando con la mano izquierda el alambre que sobresale por la cúspide de la cabeza, con la derecha se abraza todo lo que se puede del cuello, y se procura acortarlo hasta que tenga su tamaño natural, llamando la piel hácia abajo y apoyándose sobre la cabeza con la mano que tiene el alambre.

Cuando se juzga que el cuello ya tiene la longitud conveniente, con un alicates se dobla en ángulo recto el alambre sobre la cabeza. Es la manera de poner un dique á la elasticidad del cuello y de conseguir que conserve la extension que se le acaba de dar. No resta entónces mas que imprimirle la direccion ó inclinacion que exija la actitud propia del pájaro.

Las alas se componen poniendo la piel de espaldas hácia el lado que uno ocupa, sin cambiarle su posicion vertical; y tomándolas con las palmas de las manos, se levantan sobre los lados del cuerpo, miéntras que un ayudante las ata con uno ó dos hilos delgados, segun su tamaño, que hace pasar al rededor del tronco, cuidando de dejarlos ocultos debajo de las plumas, así como un alfiler con que se detienen y que debe clavarse oblícuamente sobre el dorso para impedirlos deslizar. Cuando se ponen, uno debe ir cerca de la base de las alas, y el otro próximo á sus puntas.

La extraccion de los ojos que he descrito al hablar de la diseccion de la piel, ha dejado en nuestro pájaro un vacío, que á la vez que es defectuoso, le roba al animal una de las partes que contribuye como ninguna á la animacion de su rostro; por lo que importa repararlo, y esto se hace de la manera siguiente:

Separando los párpados con unas pinzas ó con los dedos, se llenan las órbitas de algodon escarmenado que se introduce poco á poco y que se arregla y aprieta con un punzon romo ó con un alfiler de cabeza grande. Despues, untando los bordes internos de los párpados y la superficie libre de la bola de algodon que se ha puesto con una solucion espesa de goma arábiga, sin pérdida de tiempo, se coloca un ojo

de esmalte, que necesariamente, por la preparacion anterior, debe quedar suficientemente adherido.

Pero para la colocacion de este ojo, es necesario levantar el párpado de arriba, para que presentado por su borde superior se pueda deslizarlo debajo de este velo y que por un movimiento de báscula entre en la órbita en el momento en que se baja el párpado inferior. Casi es inútil advertir que la córnea debe quedar en el centro, y los párpados no deben aparecer con arrugas, ni en una direccion viciosa.

La posicion que hemos dado á cada una de las partes de la piel, es la mas conveniente, porque facilita el estudio de cualquiera de ellas y le hace ocupar al pájaro menor espacio en las colecciones; pero es fácil variarla para contentar el gusto de cada uno, con solo introducir ligeras modificaciones en el manual operatorio.

Con solo torcer de derecha á izquierda, ó de adelante á atras, ó vice versa, el alambre que pasa por el cuello, se puede dar á la cabeza diferentes direcciones. Encorvando el alambre que atraviesa uno de los miembros, se puede levantar una pata; y si se quiere que las alas queden extendidas, no hay mas que pasar un alambre por debajo de la piel que las forra, imprimiéndole las curvaturas necesarias para que sostenga esta actitud.

Se sostiene este alambre ligándolo á las sortijas que ocupan el centro del tronco, por medio de otro anillo que se forma en una de sus extremidades, y poniendo ligaduras de trecho en trecho en toda la extension de las alas, para que quede perfectamente unido á los huesos sin atravesarlos. Estas ligaduras se ponen haciendo pequeñas incisiones perpendiculares á los huesos que descubren, y contra los cuales se fija el alambre. Deben cortarse sus cabos para que queden ocultos debajo de la piel, y se les multiplica en número suficiente para que satisfagan su objeto.

En algunas ocasiones se preparan las pieles para remitirlas á países lejanos ó para conservarlas en cajones por falta de lugar para tenerlas á la vista, y entónces es mucho mejor para que no se ajen ni se descompongan, dejarlas sin montar y proceder de la manera siguiente:

Se rellenan del mismo modo que si fueran á montarse, tomando exactamente las mismas precauciones y teniendo cuidado de usar el

algodon en cantidad suficiente, para darles toda la extension de que sean susceptibles entónces que están aún frescas, y que ya no se conseguirá cuando se hayan secado; especialmente, si se trata de los huecos del cuello y de los muslos, que dejándose algo vacíos al principio, despues ya no reciben la tirantez necesaria. No volviendo tampoco sobre sí la piel muy atirantada, conviene no henchir demasiado la de los huecos del encuentro del ala, para no tener que corregir este defecto cuando se quiera montarla. En general basta rellenar las cavidades hasta sus tres cuartos ó hasta poco mas de su mitad.

Rellenada ya la piel y cosida la abertura que presenta en su parte anterior, se le pone á secar en una pieza fria que mire al Norte, bien ventilada y en la que no haya riesgo de que sea atacada por los insectos, reptiles ó roedores, suspendiéndola para satisfacer mejor esta última indicacion, con un hilo que se ata al techo, y con el que se le atraviesa, haciéndolo pasar por las narices; ó mas bien, colocándola á la misma altura, pero dentro de una caja de madera, cerrada con una cubierta de gasa de cerda ó de otro lienzo que permita el libre acceso del aire.

Estando ya seca, solo resta guardarla en una de las cajas de madera destinadas á este objeto; pero cuya construccion y usos pide algunas precauciones de que me voy á ocupar.

La forma mejor y mas adecuada que puede darse á estas cajas, ya estén destinadas á conservar guardadas las pieles ó tengan por objeto servir de medio de trasporte, es la de un cuadrilongo que lleve una cubierta corrediza y afirmada con un tornillo de presion. La madera que se destine á su construccion, debe ser, siempre que se pueda, resinosa y completamente seca, para que las junturas permanezcan perfectamente cerradas y no permitan el paso á los insecctos, por pequeños que sean. En el caso de que hubiere necesidad de servirse de otras que no tengan estas condiciones, se tendrá la precaucion de cerrar todas las aberturas con fajas de lienzo ó de papel fuerte, pegadas con buena cola, de cubrir con esto mismo todas sus paredes interiores, y empapar, si es posible, el lienzo ó el papel en un cocimiento fuerte de alguna planta amarga, como el ajenjo ó la coloquíntida. Si las cajas deben servir para una remesa, ademas de las que encierren las pieles, debe tener uno á su disposicion otra de mayor tamaño, que pueda

contener á las primeras, formada tambien de madera resinosa y forrada con un lienzo embreado ú otro que sea impermeable.

Ademas de estas precauciones, algunos aconsejan introducir en las cajas algun polvo con que se prometen preservarlas de la voracidad de los insectos. El que ha tenido mas crédito entre los viajeros, es el que se hace con las hojas secas de tabaco, el cual es necesario que no contenga humedad alguna, porque de lo contrario deja escurrir un licor amarillento moreno que mancha las plumas. En seguida viene uno muy usado en Norte-América, compuesto de corteza de saxifraga y de pimienta larga; y por último, el que forman otros con hojas de alhucema, de laurel, de salvia, de artemisa ó de algunas otras plantas aromáticas. El alcanfor, en el que se tenia tantas esperanzas, de nada sirve: los insectos se reproducen en las cajas que lo contienen con la misma impunidad que al aire libre. Corren la misma suerte muchas sustancias venenosas que se han preconizado en diversas épocas, teniendo ademas el inconveniente de poder ocasionar algun accidente lamentable. Pero sea cual fuere el que se use, se impone la condicion para que produzca su efecto, de emplearlo con abundancia en cada hilera sencilla de pieles, debiendo quedar separada de las inmediatas, por una capa de cinco á seis lineas de polvo, y dejando alguno debajo de las alas.

Ya hemos indicado desde el principio, que el método que consiste en conservar ó remitir las aves en frascos llenos de alcohol mas ó ménos concentrado, presenta, sea cual fuere lo que digan algunos viajeros, inconvenientes bastante graves. El alcohol deseca, retrae y endurece los músculos, arruga la piel y le hace perder su elasticidad; deforma las partes mas importantes del animal, el cuello generalmente se acorta tanto, que no se conoce, y las plumas pierden su brillo, disposicion y colores. El animal conservado de esta manera, si por una parte queda al abrigo de los ataques de algunos insectos, está por la otra mas expuesto á la putrefaccion, y llegada la vez que se quiera desecar para montar su piel, esta ya no se presta fácilmente á las maniobras necesarias á este intento, porque la maceracion en que se ha tenido, le ha comunicado nuevos caractéres. Preciso es contentarse entónces con ponerle, inmediatamente que se le saque del alcohol, los alambres que la han de sostener, lo mejor que se pueda, si-

guiendo los procedimientos que despues describirémos. Sin embargo, siendo este método el único que se puede seguir en los casos que no se pueda intentar la diseccion de la piel, y cuando importe dar á conocer la organografía del animal, conviene llamar la atencion sobre las precauciones que demanda.

Es importante poner en distintos frascos los pájaros pequeños y grandes; ántes de meterlos, es necesario limpiar las plumas que estén manchadas de sangre, con un lienzo humedecido en el agua si están frescas, y mojado en una solucion del alumbre si estuvieren secas. Las alas deben ir atadas al tronco y todo el animal con el cuello estando extendido, será liado con un vendaje proporcionado y ligeramente apretado, para que hasta donde sea posible, conserve sus formas. A las aves pequeñas podrá dejárseles los intestinos; pero á las grandes es mejor quitárselos; y cada una debe llevar atada á una pata, una etiqueta con su nombre, &c., y que podrá ser de zinc ó de pergamino. Pero respecto del líquido que sirve de vehículo, mas bien que el aguardiente, es preferible una solucion saturada de alumbre; por demostrar la experiencia que deforma ménos que el alcohol las piezas anatómicas. Tomando las precauciones que preceden, se consigue, por lo ménos, conservar las aves lo bastante, para poder reconocerlas y hacer su descripcion.

En algunas ocasiones no es necesario encontrarse á las orillas húmedas de un lago ni en las regiones ardientes de la costa, para verse en la necesidad de reparar las pieles devoradas por los insectos ó perjudicadas por las injurias del tiempo. En los mejores lugares de nuestro país, de esta mansion de los pájaros mas hermosos que salieron del paraiso, muchas veces es preciso investigar los medios que se conozcan mas á propósito para prolongar la posesion de algunas pieles que ve uno con sentimiento que están al punto de perderse; y que ya sea porque hayan sido costosas, ó porque siendo exóticas pertenezcan á regiones muy lejanas, no sea fácil reponerlas.

No es por tanto inútil exponer algunas reglas sobre esta nueva industria á que se han entregado algunos con tan laudable objeto.

Las pieles que han sufrido detrimento, sucede que se encuentran agujeradas en varios puntos, con las alas caidas, muy abiertas y aun desprendidas. En ocasiones es el cuello, la cabeza, la cola ó uno de

los miembros, los qué se han separado de su lugar correspondiente; y en otras son las plumas las que se han perdido, dejando en muchos puntos la piel desnuda.

Cuando el detrimento consiste en agujeros mas ó ménos extensos, se puede reponer, cortando los bordes de la abertura hasta donde la piel presente consistencia, y cerrándola con un lienzo que se cose por la parte interna con un hilvan, y que se descubre despues con algunas plumas, de la manera que diré mas adelante. Pero para que la piel no se desgarre, ántes es necesario refrescarla con algodon humedecido.

Si es el cuello el que está despegado, despues de haberlo refrescado y de haber repuesto las partes que tenga maltratadas, se monta sobre el mismo alambre que lo armaba, procediendo como si estuviera unido al resto de la piel. De esta manera las dos partes ántes separadas quedan en contacto por sus bordes; y se puede, untando estos con goma arábiga, así como el algodon que contienen, el conseguir pegarlas.

Para uno de los miembros se seguiria el mismo procedimiento; pero las alas y la cola piden llenar algunas indicaciones especiales, que varian principalmente segun el estado en que se encuentran.

Las alas, por ejemplo, no siempre se hallan desprendidas; es mas comun encontrarlas con algunos defectos que no dependen del deterioro, sino de la mala disposicion que se les ha dado desde el principio. Sucede con frecuencia que los que preparan las pieles, aprietan demasiado el algodon con que llenan los huecos de los encuentros, y siendo muy extensible el tegumento de estas partes, reciben tanta cantidad, que quedan muy salientes y las alas muy separadas.

Remediar el defecto con solo sacar el algodon exuberante, no seria posible, porque la piel que se deja secar así, estando muy restirada, pierde su elasticidad y no hay medio de hacerla volver sobre sí. El único recurso que queda, es recortar las alas á ras de la piel del tronco y quitar del ala todo lo que le sobre de piel. Los bordes de la gran abertura que esta amputacion deja sobre el tronco, despues de haberlos refrescado, se aproximan lo mas que se pueda, con algunas puntadas que se cruzan en la superficie de la herida. Hecho esto se ponen pequeñas porciones de algodon bien cardado en una solucion espesa de goma arábiga; con una varilla de vidrio se revuelven hasta empa-

parlas; se toman despues con unas pinzas de ramas lisas para que no se adhieran; y extendiéndolas en toda la extension de las superficies de la herida del tronco y del muñon del ala, se procede á pegar estas dos partes y se sostienen en contacto hasta que el pegamento seque, por medio de unos hilos que se hacen pasar por su rededor, y cosiéndolas luego por sus bordes con sutura de surgete para que la adherencia quede firme.

Cuando la operacion es reclamada por el despegamiento del ala, no hay mas que reponer la piel perdida con algunos remiendos de lienzo, y restablecer las partes á su lugar ordinario de la manera que acaba de decirse.

El desprendimiento ó el deterioro de la raiz de la cola, no exige diferente proceder: el manual operatorio solamente cambia en el momento de sostener las partes. Para que queden en contacto y puedan adherirse con solidez, es necesario apoyar contra algun objeto la extremidad de la cola; contra otro que obre en sentido opuesto todo el resto del cuerpo; y sostener la raiz de aquella con un sustentáculo convenientemente elevado.

Las partes de la piel que estén desnudas se cubren con plumas tomadas de otra parte en que por su abundancia no hagan falta y adonde puedan encontrarse del mismo color y tamaño de las que se han perdido. Extendiendo una capa de algodon empapado en goma arábiga sobre la parte que se quiere cubrir, y enredando hilos de esta misma sustancia, tambien gomado, en los cañones de las plumas arrancadas, se habrá hecho lo necesario para que estas partes queden suficientemente adheridas. Mas importa tambien comenzar por pegar las mas inferiores para que sus cañones queden cubiertos por las mas altas, y colocar las de mayor tamaño en los lugares mas bajos.

En el caso que las pieles, por su grande detrimento, no se presten ya á una reposicion semejante, y que importe conservar un modelo de ellas, no queda otro recurso que hacer un busto, completarlo con las partes que se pueda, y vestirlo con las plumas que sea posible recoger.

El busto se forma con un cordel de cáñamo que se enreda de manera que imite la forma del tronco, y si es necesario, la del cuello tambien; ó mejor, se hace con un corcho ó cualquiera otra sustancia blanda. Se le abren cuatro orificios, uno para recibir el cuello ó la ca-

beza, y los otros tres para la cola y los miembros que se toman de la piel averiada. Las alas y las plumas se pegan como queda dicho.

En nuestro país, otro modo que habria para tener un busto bastante perfecto, seria el de mandar hacer un retrato del animal con cera. Nuestros paisanos, siendo esta su industria favorita, no dejarian nada que desear.

Expuestos los procedimientos de preparar y montar las pieles, me queda que tratar de los medios que se recomiendan para su conservacion, y de los usos que se siguen para ordenarlas en colecciones, que sin dejar de ser el adorno de un gabinete, proporcionen la facilidad de registrarlas y hagan su estudio de comparacion mas sencillo y expedito.

Si en este arreglo no se tuviera otra cosa que consultar que el buen gusto, indudablemente no se podia hacer cosa mejor que disponerlas segun los diferentes matices de sus colores y segun el tamaño y aspecto de cada cual; pero debiendo el naturalista buscar en sus colecciones, mas que una decoracion hermosa, un buen órden que conduzca prontamente al objeto que se propone estudiar; es preciso que elija de los métodos de clasificacion ya conocidos, el que esté mas conforme con sus ideas y que se sujete á las leyes que le prescriba. De otro modo podrá conseguir tener á la vista la misma variedad y belleza que pueda ofrecerle un espectáculo, en que una multitud de hermosas se disputen á porfia la primacía de sus gracias; pero tambien encontrará la misma dificultad para llegar al objeto de sus deseos.

Siendo los insectos los enemigos mas temibles de las aves, y perjudicando mucho los colores de sus plumas y buen aspecto, el polvo, los rayos solares y la humedad, importa poner las colecciones á cubierto de estas influencias destructoras.

Cuando la coleccion es pequeña, tal vez seria posible conservarla en buen estado al aire libre, tomando la precaucion de tenerla al abrigo de la luz directa del sol, en una pieza fria, seca, bien ventilada, con suficiente luz, y cuidando de sacudir el polvo diariamente, pues los insectos prefieren los lugares oscuros y repugnan el movimiento, y de consiguiente no los eligen para poner sus huevos.

Mas por poco extensa que sea la coleccion, se hacen imposibles los cuidados minuciosos que demanda el aseo, y es indispensable recurrir á otros medios que lo suplan con el mismo éxito.

Lo primero que ha ocurrido es disponer las aves en armarios cubiertos de vidrios para darles la luz suficiente, sin dejarle entrada al enemigo; pero por bien hechos y ajustados que estén, nunca satisfacen al objeto, porque siendo generalmente los insectos que atacan las pieles, muy pequeños, siempre encuentran un acceso fácil en las rendijas que hay en las junturas de los tablones del armario.

Lo mejor es servirse de cajones mas ó ménos grandes, segun el tamaño de las aves, hechos de una madera resinosa que por sí es inatacable por los insectos y ménos expuesta á cambiar de estado, con las variaciones atmosféricas. Se forman de manera que los tablones estén perfectamente ajustados; la cubierta se hace corrediza y en ella se afirman los vidrios con buen mastic; se cubren, para mayor seguridad, todas las junturas con tiras de lienzo pegadas con cola; las paredes interiores se tapizan con papel blanco, á fin de que la luz se refleje en mas cantidad, y que sea fácil descubrir á primera vista en el fondo de la caja, cualquier insecto, por pequeño que sea, parte de sus despojos ó algo de sus excrementos. De las formas que pueden darse á las cajas, la que parece mas propia es la cuadrangular: á lo ménos, es la que mas se presta á dividirse en varios departamentos por medio de tabiques que sean adecuados á la figura de los pájaros y las que fácilmente pueden colocarse sobrepuestas.

Los tabiques se forman con tablas que se disponen horizontalmente, cuando llevan aves de las que se han colocado sobre piés de madera planos, y se les da la forma de árboles para los pájaros que reclaman esta posicion por sus hábitos. Algunos, en la formacion de estos últimos, gastan una coquetería extraordinaria; los forman de alambres, dándoles la figura de troncos cargados de ramas; algunas veces suelen agregar las mas variadas inflorescencias y aun los mas vistosos frutos: pero todo esto no es mas que un lujo inútil y perjudicial, porque tanto adorno oculta de la vista á las aves, hace mas difícil su colocacion, y en vez de realzar su hermosura, se ve rebajada, por la competencia que se establece entre tan hermosas y variadas cosas.

En la colocacion de los pájaros, debe procurarse que no se cubran unos á los otros, que sus afinidades resalten al primer golpe de vista; y que en cuanto sea posible quede conciliada la armonía de los colores con las exigencias del método de clasificacion que se haya adop-

tado. Con alguna paciencia y buen gusto, esto no es tan difícil como á primera vista parece.

Estando los cajones ordenados y dispuestos de la manera dicha, no queda mas que colocarlos por su órden en grandes armarios cubiertos de vidrios. Así se tendrá la coleccion, á la par que vistosa, mas asegurada de los agentes de destruccion.

Otro accidente que acontece frecuentemente en muchas ocasiones, á pesar de los cuidados de aseo mas minuciosos cuando el lugar en que se tienen las aves es algo húmedo ó la atmósfera ofrece este estado, con frecuencia, los pájaros no estando bien cubiertos, es que se cubren de parásitos vegetales, que si no los destruyen á la larga, dañan á lo ménos notoriamente la brillantez y limpieza de sus plumas. Es un accidente que por fortuna es fácil corregir, pasando con suavidad un cepillo fino ó las barbas de una pluma, sobre la base del pico, por el encuentro de las alas y á lo largo de los tarsos y de las patas, que son los sitios que eligen aquellos huéspedes perjudiciales, y secando luego la piel al calor de la estufa. Con estos dos medios bien practicados, puede uno quedar seguro de haber extirpado el mal.

Pero nada de esto es necesario cuando se tienen guardados los pájaros, con las precauciones que ántes he señalado. Siguiendo esta conducta, se tendrá una coleccion que á la vez que sea hermosa, será útil y duradera.

Los consejos que algunos dan de impregnar las pieles de las aves con alguna sustancia venenosa ó de derramarla en el interior de las cajas para impedir el ataque de los insectos, son de todo punte inútiles; la experiencia, habiendo demostrado que las pieles preparadas de esta manera son tan completamente devoradas por estos animales, como las otras que no se les ha hecho preparacion alguna, que cuando mas lo que se consigue es retardar su destruccion, en los casos que los insectos encuentran con ella pieles que no hayan sido envenenadas. En las plumas por otra parte, no es fácil hacer penetrar el veneno, y de nada sirve una piel íntegra sin las plumas, que es su mas bello y característico adorno.

Sin embargo, como quiera que hasta hoy en el dia se ocupan algunos de investigar medios de esta naturaleza para la conservacion de los animales, me volveré á ocupar de esta cuestion en un artículo por

separado, en que daré á conocer tambien los insectos que perjudican las colecciones y la manera con que se nutren y reproducen, que es lo que mas importa á un naturalista, para poder emplear con éxito y oportunidad los mejores medios que tiendan á la destruccion de un enemigo tan temible.

LAURO MARIA JIMENEZ.

OBSTETRICIA.

EMBARAZO EXTRA-UTERINO.

El dia 4 de Setiembre de 1867, fuí llamado para asistir á la Sra. Dª Teodora Fonseca, que habitaba en una casa del callejon de San Roque de esta ciudad.

Era una mujer de 30 años de edad, de temperamento nervioso y de constitucion delicada. En su infancia tuvo algunas de las afecciones propias de esa edad. A la época de la pubertad, las funciones menstruales aparecieron y quedaron establecidas con la regularidad ordinaria, disfrutando Teodora de buena salud hasta que contrajo matrimonio en 1859, en el mineral de Santa Rosa, de donde es originaria y donde siempre ha residido.

Ningun trastorno notable tuvo en su salud desde esta epoca hasta principios de 1865.

La supresion de las reglas y algunos otros síntomas del embarazo, aparecieron sucesivamente. La elevacion del vientre presentaba una anomalía: en la region inguinal izquierda se habia desarrollado un tu-

mor que crecia lentamente invadiendo poco á poco la cavidad abdominal, cuya circunstancia extraña obligó á Teodora Fonseca á consultar á algunas parteras del lugar. Unas aseguraron que habia embarazo, pero que el útero habia tomado, ó tenia de antemano una posicion anormal, explicándose así la situacion y crecimiento de aquel tumor. Otras pretendieron que los movimientos del feto habian dislocado el útero de su posicion ordinaria, y aun ensayaron varias maniobras para reponerlo en su lugar.

Algun tiempo despues de ejecutadas estas maniobras, los movimientos que la enferma sentia en el tumor dejaron de ser sensibles; y al mismo tiempo que las glándulas mamarias aumentaban de volúmen, se ponian dolorosas y se establecia la secrecion láctea. En este estado sobrevino la época de la terminacion del embarazo; pero con gran sorpresa de Teodora y de sus parientes, el parto se retardaba disminuyendo de dia en dia el volúmen del vientre. A los doce meses el tumor habia disminuido sensiblemente de volúmen. En vista de este largo período trascurrido sin sufrimiento notable, á no ser algunos dolores vagos en el abdómen y una sensacion de peso en el perinéo, se creyó que no habia existido semejante embarazo, no obstante la supresion de las reglas, el aumento de volúmen del vientre, los movimientos sentidos y el establecimiento de la secrecion láctea.

A los veintidos meses de este estado, la funcion menstrual reapareció.

Pocos dias despues la enferma tuvo calosfríos, dolores vagos que no podia localizar con exactitud, reaccion febril intermitente, inapetencia, deyecciones repetidas de materias fecales líquidas y fétidas, postracion de las fuerzas y enflaquecimiento. Este estado duró dos septenarios, al cabo de los cuales las evacuaciones cesaron, lo mismo que el movimiento febril intermitente, quedando solo un tenesmo anal que daba la sensacion de un cuerpo extraño en el intestino recto.

Un dia en que el tenesmo fué muy fuerte y las materias fecales muy difícilmente arrojadas, Teodora tuvo la idea de examinarlas y encontró en ellas un cuerpo extraño, de consistencia dura y de forma alargada. A partir de ese dia, los excrementos fueron diariamente examinados con cuidado, y nuevos cuerpos extraños sucesivamente recogidos, los cuales me fueron presentados por el marido de Teodora, des-

pues de haber escuchado la relacion de los datos conmemorativos expuestos.

En aquellos cuerpos extraños era fácil reconocer algunos huesos planos de la bóveda del cráneo, varias vértebras y costillas, el sacro, los omóplatos, los iliacos, los húmeros, las tibias y algunos fragmentos informes.

La enferma acusaba una grande ansiedad en el momento de mi exploracion. El cuerpo estaba cubierto de sudor; el pulso era pequeño y violento. En el hipocóndrio izquierdo se palpaba un empastamiento ó induracion difusa que sobresalia un poco del nivel de la pared abdominal, prolongándose detras del arco del púbis hácia la cavidad pelviana sin dejar palpar sus límites inferiores. Las dimensiones y relaciones anatómicas de la matriz, eran las normales, fuera del estado de embarazo, segun pude cerciorarme por la percusion combinada con el tacto vaginal y rectal. Al practicar el primero, dos circunstancias fijaron mi atencion: primera, el tabique recto vaginal separaba mi dedo de un cuerpo duro y plano como de cuatro centímetros de extension; segunda, el cuello del útero se prolongaba como tres centímetros en el conducto viginal: la extremidad de mi dedo índice, no me trasmitia una sensacion bien perceptible del hocico de tenca, sino la de un tubérculo de forma cónica, de manera que no me fué posible penetrar en la cavidad del cuello. El tacto rectal puso mi dedo en contacto directo con un cuerpo duro y plano, colocado casi horizontalmente á la manera de una válvula arriba del esfínter interno.

Introduje en el recto una pinza de pólipos de dientes bastante fuertes, y fijé con ella el cuerpo extraño por su extremidad mas baja. Intenté algunos movimientos de traccion, los cuales eran difíciles y dolorosos. Hice algunas tentativas para fracturar el cuerpo extraño; pero fueron inútiles, por lo poco adecuado del instrumento que tenia en mis manos. Sin dejar de fijar el cuerpo con la pinza, introduje el indicador izquierdo en la vagina hasta ponerlo en contacto con el borde superior del cuerpo extraño; de esta manera, ayudando con la impulsion del dedo el movimiento comunicado á la pinza, el cuerpo extraño fué conducido hasta el márgen del ano. Entónces abandoné la pinza para tomarlo entre mis dedos pulgar, índice, y medio, tratando de deprimirlo con el primero, para darle una forma acanalada que fa-

cilitara su salida, verificándose al fin su extraccion sin mucho detrimento de las partes blandas: era, al parecer, un fragmento de uno de los parietales del feto. Inmediatamente despues, materias fecales en grande abundancia fueron arrojadas, y la enferma expresó un bienestar indecible, complaciéndose en sentarse, acostarse, y tomar diferentes actitudes que ántes eran imposibles ó dolorosas. Su sensibilidad estaba sin embargo sobreexcitada.

Le recomendé el reposo, le prescribí una bebida antiespasmódica y una lavativa laxante.

El vientre fué aun copiosamente evacuado, arrastrando las mate rias fecales algunos fragmentos huesosos.

El dia 5 hice á la enferma mi segunda visita.

Mi compañero el Sr. Dr. D. Agustin Villalobos tuvo la bondad de acompañarme. Examinó los huesos y practicó el tacto vaginal y rectal convenciéndose de que no existia ruptura del útero, así como de la integridad del tabique recto-vaginal: fijó su atencion en la conicidad del cuello uterino, y no pudo palpar el hocico de tenca como me habia sucedido á mí el dia anterior: la idea de una obliteracion se presentaba naturalmente al espíritu; pero el reconocimiento practicado con el espejo nos hizo ver lo contrario; solamente el hocico de tenca era estrecho y afectaba, lo mismo que el cuello de la matriz, la forma que tienen estas partes en las mujeres vírgenes ó que no han parido: en la vagina no habia tampoco nada anormal.

La explicacion que dí á los hechos referidos, fué la siguiente: embarazo extrauterino ovárico ó tubo ovárico. Principio de desarrollo del gérmen fecundado en los órganos accesorios del aparato genital. Suspension de este desarrollo cuando las circunstancias anormales en que se encontraba el producto de la concepcion fueron incompatibles con su existencia. Principio de desorganizacion del feto. Inflamacion eliminatoria del órgano que lo contenia. Adherencia de este órgano con el recto. Comunicacion de sus respectivas cavidades interceptada acaso posteriormente. Expulsion con las materias fecales de la madre, de las partes blandas del feto, maceradas en sus propios líquidos y en el producto del trabajo inflamatorio. Estos fenómenos explican la reaccion febril intermitente y los otros síntomas de infeccion pútrida experimentados por la enferma, así como la desaparicion de estos mis-

mos síntomas coincidiendo con la expulsion de los restos fetales y la diminucion de volúmen del tumor abdominal que dejó en su lugar una remitencia que es aún perceptible y que atribuyo á la induracion de los tejidos inflamados.

Pocos dias despues la enferma regresó á su tierra hallándose perfectamente bien.

A los seis meses tuve acasion de volver á verla. Ningun nuevo accidente habia sobrevenido y se encontraba en perfecta salud.

Siendo la medicina y la cirujía ciencias de observacion que establecen sus teorías y fundan sus principios en el estudio y comparacion de hechos prácticos, creo que ninguno de ellos debe pasar desapercibido, por insignificante que parezca, considerado aisladamente. Es la razon que me ha decidido á recoger la presente observacion.

Guanajuato, Enero 1º de 1871.

Manuel T. Gonzalez.

DESCRIPCION DE UN PARTO VERIFICADO EN EL HOSPITAL DE SAN ANDRES.

REDUCCION ESPONTÁNEA DE UNA MALA POSICION.

El dia 11 en la mañana fuí llamado con los miembros de la seccion á que pertenezco, por nuestro Profesor de clínica, para asistir á una mujer que se encontraba próxima á parir. Acudimos poco despues de haber recibido la invitacion, y ántes de hablar con la enferma, el Sr. Monsivais, practicante de guardia, me dió algunos datos que me fueron de alta importancia para proceder convenientemente como luego indicaré. Dicho señor se concretó á decirme que habia recibido á la enferma, con dolores, aunque débiles, en todo el abdómen, con el cuello medianamente dilatado y presentando algunos chancros en los grandes labios, sin haber encontrado nada en la vagina, no obstante

haber hecho la exploracion por medio del espejo; me añadió por último que los habia cauterizado con nitrato de plata para prevenir la inoculacion del feto á su paso por los órganos genitales externos. La mujer se llamaba Micaela Segunda, natural de San Juan Tararaméo (Estado de Michoacan), de veintiun años de edad, casada, y de buena salud anterior. Se le suspendieron las reglas á fines del mes de Octubre del año próximo pasado, habiendo trascurrido el período completo de su preñez sin haber experimentado ninguna perturbacion en su salud, excepto unas úlceras que le habian aparecido en la vulva á mediados del pasado Junio. En su concepto estas úlceras las habia tomado de su marido, pues comunmente este se quejaba de estar rozado y de que manchaba con frecuencia la camisa en el lugar correspondiente al miembro (expresiones textuales de la enferma). Por último, manifestó que no era aquella su primera concepcion; que ántes de contraer matrimonio habia tenido un aborto precedido de una hemorragia abundante que se contuvo despues de la expulsion de un pequeño cuerpo que tenia gran semejanza con un riñon, y que calculaba haber traido en su seno hacia tres ó cuatro meses.

Hacia cuatro dias que tenia fuertes dolores en el vientre y en las ingles, pujo algo molesto en el ano, frecuentes deseos de evacuar la orina y exonerar, y seguia arrojando un líquido por la vulva, cuya primera salida se habia verificado á las tres de la mañana del mismo dia: sentia ademas ligero dolor de cabeza y alguna dificultad en la respiracion: accidentes que reunidos la obligaron á tomar la cama número 15 del departamento de embarazadas en el Hospital de San Andrés.

Era una mujer de mediana estatura, bien musculada, de fisonomía ajada por los estragos que engendran la duda y el temor, y con esas manchas morenas que casi siempre son la expresion de la maternidad, y que se marcan tan bien en las que como ella, tienen los atributos de un temperamento linfático.

Las mamilas estaban turgentes y ligeramente dolorosas; sus dos aureolas características daban por la presion algunas gotas de calostro.

En el vientre abultado y de forma sensiblemente ovalar, se encontraba, casi en su parte media, la cicatriz umbilical, haciendo un fuerte relieve, y surcado por una línea morena que se extendia hasta el mon-

te de Vénus; por los dos lados se encontraban vetas azuladas. Las piernas estaban ligeramente edematosas y sus venas en estado varicoso. El tumor formado en el abdómen, desviado hácia la izquierda, era muy ensanchado, y su límite superior como á 10 centímetros del apéndice external.

En cuanto á los signos sensibles, percibí los ruidos del corazon del feto con toda su intensidad en la mitad izquierda de una zona comprendida entre dos líneas trasversales, tirada la primera al nivel del ombligo y la segunda pasando por el cuerpo del púbis: el ruido placentario se apreciaba con dificultad en la parte superior y derecha del globo uterino: era oscuro é intermitente.

La palpacion me hizo sentir las desigualdades fetales y los movimientos activos, sin poder designar con su ayuda el punto en donde se encontraba la cabeza.

Reconocido el aparato genital en su parte externa y con el espejo, solo pude distinguir las cauterizaciones hechas por el Sr. Monsivais.

Practicando el tacto vaginal con todas las precauciones recomendadas, noté no sin sorpresa, que el cuello no existia en ninguno de los puntos del trayecto que recorria con mi dedo; mas este fué un resultado de mi poca práctica, porque despues de un momento lo encontré en la parte posterior, y detras del tumor saliente que formaba la pared anterior del órgano, dilatado en un diámetro de dos centímetros. Estaba espeso y reblandecido. Dentro del útero habia un tumor arredondado liso, resistente y colocado en una posicion tan elevada, que con dificultad lo alcancé y pude examinarlo. No descubrí fontanela alguna.

Sin embargo, los datos expuestos bastaban para comprender que esta mujer no solo estaba embarazada, sino que se hallaba en trabajo, pues la aparicion de dolores en el vientre, no eran mas que el efecto de las contracciones del útero: la dilatacion del cuello, la caida de la matriz, la ruptura de las membranas, la salida del líquido amniótico y la agitacion y el malestar que tenia, todo conducia á afirmar que se habia llegado la hora del parto y trascurrido su primer período. Pero quedaban dos partes importantes que resolver: ¿cuál era la presentacion y cuál la posicion?

A priori se podria contestar lo relativo al primer punto. Se trataba

de una presentacion cefálica; diagnóstico fundado en los signos suministrados por la auscultacion y por el tacto vaginal: los ruidos del corazon del feto tenian su máximo de intensidad hácia abajo y á la izquierda, y la cabeza era accesible al dedo. ¿Pero qué parte de esta tocaba en el cuello del útero? Sin negar que el fuerte espesor de las membranas y la altura á que se encontraba el feto, me impidieron tocar las fontanelas, casi me atrevo á asegurar que el punto con que tropezaba mi dedo no era otro que el parietal derecho.

La presentacion la deduje de este raciocinio: los ruidos del corazon del feto se perciben en una área comprendida entre dos líneas que limitan la parte izquierda é inferior del globo uterino; en la parte superior nada se oye; luego el signo estetoscópico solo pertenece á la primera posicion de Negel, occípito–iliaca izquierda anterior, ú occípito–cotiloidéa de M. Velpeau. Es cierto que en alguna posicion de la cara, tal como la mentoiliaca izquierda anterior, [1] los latidos del corazon del feto se perciben en el mismo punto; pero en este caso el tacto vaginal ilustra el diagnóstico y destruye inmediatamente el juicio erróneo que pudiera formarse por sola la auscultacion. Rocordemos por último que en nuestra enferma se sentia perfectamente la cabeza introduciendo el dedo hácia la izquierda; luego se trataba de la primera posicion; pero he dicho tambien que la sutura sagital no coincidia con el diámetro oblícuo, ni se sentia ninguna fontanela; luego tambien, á no dudarlo, se trataba de una posicion irregular probablemente con inclinacion del parietal.

Reasumiendo, pues, diré: que me encontraba al frente de una mujer cuya preñez era simple, que estaba en el segundo período de su parto, que la presentacion era de vértice, la posicion occípitoiliaca izquierda, anterior é irregular, y con inclinacion del parietal.

Fué á lo ménos el juicio que me formé de la enferma, y que sometido á la deliberacion de mis compañeros, no sufrió ninguna modificacion.

Establecido el diagnóstico no quedaba que hacer otra cosa que proporcionar á aquella mujer las comodidades y cuidados que exigia su situacion.

Comencé por trasladarla á un departamento bien ventilado, y en el que estuviera aislada del bullicio de las demas enfermas, disponiendo

1 O en alguna anomala del tronco.

su cama con todos los requisitos que demandaban las circunstancias y que es inútil referir.

Fatigada por las malas noches anteriores mi enferma, pues como he dicho hacia cuatro dias se encontraba en trabajo, y no obstante los dolores que eran verdaderos y que se repetian cada cuarto de hora, tomó una posicion supina, con lo que logró dormir por algun tiempo.

Esto pasaba á las nueve de la mañana: á las once fuimos llamados de la pieza inmediata para decirnos que los dolores se habian exacerbado; que tomaban orígen en el fondo del útero y que morian débiles entre las dos vías; que la paciente sentia conatos de orinar y de evacuar, á pesar de que poco tiempo ántes lo habia verificado. Quise aprovechar este momento para practicar un nuevo reconocimiento y calcular los progresos de la cabeza; pero recordé que de preferencia tenia que tomar una precaucion capital. Temiendo que la vagina fuera el sitio de alguna ulceracion ó algun otro síntoma de la sífilis y que en mi exámen por medio del espejo hubiera pasado desapercibido, le inyecté una solucion compuesta de cuatro onzas de agua y un escrúpulo de nitrato de plata, que cauterizara las ulceraciones que no estuvieran al alcance de mi observacion.

Pretendí en seguida practicar el tacto, pero oponiendo alguna resistencia la mujer por tener la vagina ligeramente inflamada, lo diferí para despues, confiado en que los dolores aun no eran suficientemente intensos para que fuera indispensable la exploracion.

Eran las doce cuando lo hice, y encontré las cosas en el mismo estado; el cuello ofrecia el mismo grado de dilatacion, la cabeza aun no descendia en la excavacion, podia la paciente sin ninguua molestia permanecer sentada; los dolores con la misma intensidad se sucedian con intervalos de un cuarto de hora. Se le mandó administrar una taza de caldo y un baño de asiento.

A las dos de la tarde las cosas en el mismo estado.

A las tres, el Sr. Rodriguez le prescribió un baño general, en el que permaneció media hora.

A las cinco, los dolores eran mas frecuentes, venian cada diez minutos, pero el útero no se contraia uniformemente: eran mas fuertes en el lado izquierdo que en el derecho. Se le administró una lavativa laudanizada de cuatro onzas de agua para doce gotas de láudano de Syden-

ham, con el objeto de trasformar las contracciones parciales en totales.

A las siete de la noche se practicó el tacto; la cabeza en el mismo estado; el cuello del útero tenia el diámetro de un peso; los dolores ya uniformes eran casi subintrantes y muy intensos. Se le aplicó extracto de belladona al cuello del útero para facilitar su relajacion. La mujer lloraba sin descanso, estaba bastante debilitada; se le dió una taza de caldo.

En este lamentable estado quedó sumergida desde las siete hasta las once, expulsando de tiempo en tiempo alguna cantidad de líquido amniótico. Se reconoció por la auscultacion repetidas veces la existencia del feto que siempre encontramos en un estado satisfactorio.

A las doce de la noche, la mujer, en extremo debilitada, nos suplicaba la operáramos; la vista se le habia perturbado á tal grado, que decia no podernos distinguir; se anunciaba un síncope; los ruidos del corazon del feto habian desaparecido; en medio de los mas fuertes dolores expulsó una materia negra en la que creimos reconocer meconio; el feto, aun en el estrecho superior, y la salida del líquido se habia suspendido. Alarmados con este cuadro de síntomas y despues de algunas reflexiones, creimos indispensable la aplicacion del fórceps fundados en lo siguiente: cinco dias hacia que la mujer estaba en trabajo; habiamos tocado, pues, los límites de la recomendacion de P. Duvois. Habiamos esperado veintiuna horas de rotas las membranas, tiempo mas que suficiente para verificarse el parto y aun para hacer morir un feto oprimido directamente por las paredes de la matriz; y en efecto, la ausencia entónces de los ruidos de su corazon, de movimientos activos y la salida del meconio, nos anunciaban su asxfixia: estaba clavado en el estrecho superior; la mujer, víctima de fuertes contracciones y sin resultado, estaba muy expuesta á una ruptura de la matriz; un profundo síncope le amenazaba; y por último, apoyados en una idea racional de nuestro maestro, sancionada por la experiencia y emitida varias veces en sus lecciones de clínica, de que el fórceps debe aplicarse en el caso qne se tenga que completar un movimiento iniciado por la naturaleza y que esta se encuentra impotente para verificarlo, apoyados, digo, en este consejo, recurrimos sin dilacion al instrumento de Chamberlen modificado por Lebret.

Poco tiempo gasté en cumplir con todas las prescripciones preliminares que demanda su aplicacion. El cloroformo estaba dispuesto é iba ser aplicado á la enferma, cuando explorándola para reconocer el punto mas favorable en qué debia aplicar la primera rama del fórceps, encontré la bolsa de las aguas haciendo una hernia considerable al traves del cuello uterino, este exageradamente dilatado y la cabeza del feto en la excavacion. Desistí de la aplicacion del fórceps y consagré mis esfuerzos á facilitar la expulsion espontánea del producto de la concepcion.

Viendo que la bolsa de las aguas dificultaba hasta cierto punto la salida del feto, determiné romperla, y al efecto introduje mi índice derecho con el que hice repetidos impulsos para desgarrarla con la uña; no lo conseguí; el amnios era muy resistente, necesitaba valerme de un cuerpo mas á próposito; tomé una pluma de ave convenientemente cortada, pero no bastó; fué necesario que la partera que nos acompañaba, me proporcionara una horquilla, que metí con cuidado para no herir la vagina y con la que pude vencer y conseguir mi objeto: el líquido amniótico era en grande cantidad, lo que nos sorprendió, tanto mas, cuanto que á las tres de la mañana se habia escurrido otro tanto y algo en el resto del dia. Hecho un nuevo reconocimiento, pude distinguir ya perfectamente la fontanela bregmática y la sutura sagital; sucedió lo que tanto nos repite el sabio Cazeaux: «que en las presentaciones de vértice con inclinacion de la cabeza, esta toma una posicion regular, luego que el feto desciende en la excavacion.»

Todo, pues, habia cambiado. La vulva se fué entreabriendo de una manera gradual, se contuvo convenientemente el perinéo que al principio era casi inextensible, lo que hacia temible una desgarradura; y aguardamos la salida de un feto que en nuestro concepto estaba ya muerto por las razones ántes dichas.

Por fin la cabeza franqueó los órganos maternos y se le limpió inmediatamente la cara y con especialidad los ojos, para prever una inoculacion en caso de que el niño viviera. No trascurrió un minuto cuando el tronco fué expulsado con fuerza; y un grito del recien nacido echó felizmente por tierra todas nuestras sospechas, trocando en favorable el pronóstico que poco tiempo ántes habiamos establecido. El

feto vivia y no presentaba á nuestros ojos lesion alguna que le impidiera conservarse en el nuevo medio que en ese momento se encontraba. Pesaba de seis á ocho libras.

Se ligó cuidadosamente el cordon, y la partera se encargó de prestar los auxilios indispensables que reclamaba tan delicada existencia.

Terminó, pues, el segundo período del trabajo; era la una de la mañana del dia 11; á la una y 25 minutos, la placenta fué arrojada: pesaba una libra escasa, y el cordon se implantaba en la periferia; era en raqueta; su expulsion fué acompañada de una ligera hemorragia, que se suspendió con la administracion de dos escrúpulos de cuernecillo de centeno, ordenados en dos tomas con un intervalo de diez minutos; el útero se retrajo, se procedió al aseo correspondiente y todo entró en calma.

Reunidos para explicarnos el error en que habiamos incurrido al establecer el pronóstico del feto, convenimos en que los latidos de este no se oian por estar las paredes del útero sumamente rígidas; que no habia relajacion de la fibra uterina; y que por consiguiente la auscultacion era infructuosa; que la materia que habiamos creido meconio, tal vez era el extracto de belladona; que los caractéres organolépticos no bastaron para distinguirla. La presion inmediata que suponiamos sobre el feto y que en nuestro concepto habia ocasionado la asfixia era falsa, puesto que aún existia líquido en el ámnios que lo protegiera de las contracciones de la matriz.

Respecto de la ruptura de las membranas, no hay duda que fueron rotas por una causa que desconocemos; y que el feto, en su movimiento de descenso, obstruyó esta desgarradura impidiendo la salida del líquido que fué expulsado para que se verificara el parto en un tiempo oportuno.

Julio 16. La fiebre de leche apareció con síntomas benignos y normales: la secrecion se estableció convenientemente y en cantidad suficiente para nutrir al niño; el apetito volvió, así como el bienestar.

Pero no ha pasado lo mismo con el niño: lo encontré enfermo de oftalmia purulenta: tenia todos los síntomas que caracterizan esta enfermedad en los recien nacidos. Le cautericé al momento los párpados con un lápiz de nitrato de plata, pues hasta este punto se extendia la inflamacion; le instilé cinco gotas de un colirio compuesto de

una onza de acetato de plata, neutralizando el exceso con agua de sal marina; y recomendé al practicante de guardia, le aplicara el mismo medicamento á las siete de la noche y con las mismas precauciones.

Creí que con este tratamiento aplicado con perseverancia, podrríamos salvar á este sér desgraciado que apenas se iniciaba en la carrera de la vida y ya le amenazaban las mas horribles tinieblas.

———

He referido uno á uno los acontecimientos observados de esta enferma; mas permítaseme agregar cuatro palabras acerca de lo ocurrido de ayer á acá.

La grata emocion que en mí produjera la conservacion de la salud de una madre á quien he asistido con tanto empeño durante sus aciagos momentos, se han trocado en un profundo desconsuelo. Hoy, 17, he visitado á mi enferma, como todos los dias, y en vez de encontrarme con esa perspectiva halagadora que nos presentan los enfermos cuando disfrutan de tranquilidad y bienestar, preludios de una pronta convalescencia, he sido herido por ese cuadro siniestro y desgarrador del que padece.

Hoy observo á Micaela Segunda completamente postrada y abatida, con las facciones desencajadas y cubierto su semblante de esa máscara amarillenta que siempre nos revela las afecciones graves; condenada á una sola posicion por sus padecimientos, apenas tiene la suficiente fuerza para dar el seno á su niño; su voz débil y pausadamente articulada, con dificultad nos puso al tanto del principio y de la marcha de sus nuevos males.

Comenzó anoche con un fuerte calosfrío, seguido de un movimiento febril bastante intenso; su pulso late ciento veinte veces por minuto; tiene cefalalgia; la respiracion es acelerada y algo dificultosa; la boca seca, la lengua blanca y envuelta en un barniz del mismo color y pastoso. Tiene conatos de vómito, evacuaciones líquidas, frecuentes y estriadas de sangre, cuya expulsion es acompañada de retortijones agudos, fijándose con especialidad en la ese iliaca del colon, y con tenesmo sumamente molesto.

Si se examina el vientre, se le encuentra ligeramente abultado y

muy doloroso á la presion, principalmente en su parte media é inferior.

El tacto vaginal revela una temperatura muy elevada en la vagina, el cuello uterino ligeramente desgarrado, y la matriz en mediano estado de retraccion.

Los lóquios son amarillentos, espesos, y con un olor que no es el característico de los loquios comunes, sino *sui generis* que da á conocer desde luego su alteracion. Por último, hay alguna pensatez entre las dos vías; y todo el cuerpo se encuentra adolorido.

En mi concepto es la fiebre puerperal que pone en peligro los dias de nuestra enferma.

Diagnóstico que no creo tener necesidad de fundar, pues basta ver á la paciente, para convencerse de que es una fotografía fiel de la fiebre que con tanto esmero describen los patologistas que se han dedicado al estudio de las afecciones puerperales.

Fijémonos principalmente en el *post partum*, en el movimiento febril, en los lóquios, en los síntomas que nos suministra el abdómen, y verémos reunidos los signos patognomónicos de la fiebre puerperal.

Nuestra mision en este caso está indicada; conjurar la afeccion con los medios que gozan de una reputacion afamada y que hayan proporcionado mayores triunfos, tanto á sus autores como á sus prosélitos.

En nuestra enferma no se ha pecado ni por negligencia, ni por falta de cuidado. Desde el momento en que pudo reconocerse la enfermedad, se le prescribió media dracma de ipecacuana como vomitivo. Ungüento mercurial con atropina al vientre; un escrúpulo de hipofosfato de sosa dividido en cuatro papeles, tomados uno cada dos horas; unas inyecciones compuestas de una libra de cocimiento de malvas, y medio escrúpulo de ácido fénico; finalmente, unas cucharadas que contienen media dracma de sulfato de quinina, una dracma de alcohadura de acónito, agua de Favelle, la suficiente para disolver esta sal, y cuatro onzas de agua comun.

A no dudarlo, este es el método curativo mas idóneo y racional que se puede aplicar en tan apremiantes circunstancias. Pero no basta esto, como me lo indica nuestro inteligente maestro. Seria necesario trasportar nuestras enfermas á departamentos amplios y bien ven-

tilados, privarlas de esa perniciosa atmósfera que rodea á algunas enfermas de las salas contiguas que padecen afecciones sépticas como la erisipela, que con justa razon son reputadas hermanas de la afeccion que en el momento nos preocupa; y sujetarlas á una estricta limpieza. Son los cuidados que reclaman las enfermas en quienes hacemos nuestros estudios clínicos. Por desgracia estas útiles concepciones siempre quedan encerradas en el cerebro en que brotan: rara vez llegan al terreno de la práctica: todo dependiente de la indocilidad de aquellos que tienen á su alcance los medios de poner coto á las tribulaciones; y quienes probablemente no han meditado el doble interes social que representa una madre trayendo un hijo en su seno.

Julio 17, de 1869.

FRANCISCO ITURBIDE.

FORMULARIO.

Continúa.

Rp. Fuci vesiculosi.. I gram.
Solutionis atropicæ ex Magendie................ VIII gram.
Misce et signa: *Gotas.*

La adicion del fucus en la solucion anterior, duplica su propiedad atrofiante en los casos de hipertrofia del corazon y de polisarcia general ó localizada.

Dosis.

Diez gotas, que se aumentan segun los efectos obtenidos.

LAURO MARIA JIMENEZ.

VACUNA.

EXAMEN crítico de la obra titulada: "Estudios teóricos y experimentales sobre el vírus vacuno de niño y de revacunado, por el Dr. P. D. Lalagade, Director del servicio de vacuna en el Departamento de Tarn" (Francia), escrito por el Dr. D. Luis Muñoz, antiguo director de la vacuna municipal de la capital de México, Catedrático de Patología externa de la Escuela de Medicina, y Socio Honorario de la Sociedad Filoiátrica y de Beneficencia de los alumnos de dicha Escuela."

¿Es conveniente, es permitido emplear el vírus de la vacuna secundaria ó de un revacunado?

«No: no debe emplearse la vacuna del revacunado; el que tal haga, ni estima debidamente la salud de las gentes, ni el crédito de la vacuna.»

«Ni es perdonable el que conociendo un camino seguro y experimentado, se aventura en otro desconocido é incierto.»

Señores:

Si se recorre la historia de la vacuna, se encuentra fácilmente la explicacion mas completa de los diversos errores que lanzados al espacio sin gran fundamento, han echado raices mas ó ménos profundas, á tal punto, que muchas personas no dudan apoyarse en ellos para aceptar multitud de prácticas inciertas.

¿Qué ha debido resultar de esto? Que los perniciosos efectos de semejante conducta no han sido referidos á su causa verdadera, al error de que se habia partido, sino que han servido para afirmar mas y mas á esas personas en sus creencias erróneas, exponiéndolas frecuentemente á deslizarse por senderos extraviados que deben alejarlos cada dia mas del camino verdadero.

Una de estas creencias, en nuestro concepto errónea, es la que nos proponemos examinar hoy con alguna detencion, porque prevemos que estableciéndose poco á poco sin contradiccion, podrá ser el orígen no solo de teorías falsas, sino de perniciosos é irremediables resultados.

Los que en Alemania se entregaron á la práctica de las revacunaciones desde el año de 1831, creyeron encontrar una cosa nueva; á

saber, la confirmacion de que la virtud preservativa de la vacuna es limitada á un cierto tiempo, y el fundamento de esto fué que declararon haber obtenido en un buen número de revacunados una vacuna perfecta.

Ya en otra parte hemos demostrado cómo esa vacuna que suele obtenerse en los ya vacunados no es una cosa nueva, y cómo fué observada tambien por los primeros vacunadores; [1] solamente que ellos la declararon bastarda; vimos tambien cómo otros (ántes de los revacunadores) pudieron asimismo observarlas y las llamaron vacunas modificadas, &c.

Olvidando todo esto los revacunadores, admirados por la aparicion de una vacuna á la que han perdonado todo lo que pueda presentar de bastarda para declararla perfecta, interpretaron ese hecho como una prueba evidente de que la fuerza de la virtud preservativa de la primera vacuna habia concluido ya para aquellos individuos.

1 En el «Tratado histórico y práctico de la vacuna» de Mr. Moreau de la Sarthe, publicado en Paris en 1801, pág. 62, se lee lo siguiente relativo á esto:

CAPITULO SEGUNDO.

Hechos que prueban que se puede tener la vacuna varias veces.

«Jenner, cuyos experimentos é investigaciones fisiológicas prueban un grande hábito de observacion y aquella lógica experimental que los médicos han admirado justamente en los trabajos de Haller, Reamur, Duhamel, Spallanzani, Humboldt, Fontana, Bichat, &c.; Jenner, cuyo texto no queremos alterar, se expresa de la manera siguiente relativamente al objeto de este segundo párrafo.»

«Pues que las viruelas naturales no se muestran mas que una vez en la vida, y que la viruela de la vaca liberta de ellas con seguridad, parece que esta no deberia manifestarse tampoco mas que una vez en el mismo individuo; sin embargo, *está demostrado que se la puede tener varias veces; es verdad que entónces es mas benigna en la segunda vez que en la primera, aun en las mismas vacas.*»

Entre varios hechos que se citan para probar esto, hay uno que nos vamos á permitir copiar textualmente por una induccion importante que queremos sacar de él.

«Isabel Wynne, que habia tenido la viruela de las vacas en 1759, fué inoculada en 1797 con el pus varioloso, sin resultado; en 1798 volvió á contraer la viruela de la vaca.»

Vemos en este caso á una persona que tuvo la vacuna contraida de la vaca en 1759, y en quien treinta y ocho años despues la inoculacion nada produjo en ella; que muy poco tiempo despues pudo volver á contraer la vacuna de las vacas mismas. Este hecho nos manifiesta que la aparicion de algunas vacunas en la generali-

Jamas han rendido la prueba directa de sus conclusiones, y ninguna estadística ha probado de entónces acá que las viruelas atacaran á los ya vacunados (suponiendo que lo hayan sido bien) como á los que no lo habian estado ántes. Tenemos la persuasion de que jamas podrán presentarse á este respecto documentos verídicos.

Pero nada importa para ellos lo que sobre esto dice la historia de la vacuna; nada lo que contra sus afirmaciones hace ver todos los dias la experiencia; nada les ha hecho retroceder, y hé ahí propagada ya en el vulgo la opinion de que la virtud preservativa de la vacuna es limitada. Una vez admitido el hecho se ha querido buscarle una explicacion.

La que se ha presentado como mas natural es la de la *degeneracion de la vacuna*, porque, por una parte, se creia el hecho nuevo en sí, y por otra, no se tenian en cuenta las innumerables causas que ocasionando solo vacunas falsas ó incompletas (modificadas), en muchos individuos, en el momento de su primera vacunacion, mucho despues han sido susceptibles de tener una vacuna legítima.

Sea lo que fuere de esto, se dijo y se ha repetido: la vacuna ha degenerado; opinion que muchas personas han acabado por aceptar sin mas exámen.

No se limitaron los vacunadores á afirmar que los bien vacunados podian tener, mas ó ménos tiempo despues, una *segunda vacuna le-*

dad de las personas que fueron ya vacunadas, no prueba que estén expuestas á contraer las viruelas, por haber concluido el efecto preservativo de su primera vacuna.

Pearson tambien cita en comprobacion de las observaciones de Jenner el testimonio de Mr. Woodman d'Anglesbury, quien dice que los pastores las suelen tener varias veces.

Si todo esto ha sido observado desde el orígen de la vacuna, ¿por qué los revacunadores los quieren presentar hoy como prueba de que la vacuna se ha debilitado?

Aun hallamos indicado desde aquellos tiempos que la vacuna puede presentar anomalías por la disposicion individual de los vacunados, y la conveniencia de la *revacunacion* en esos casos. Esto nos lo acredita el párrafo siguiente, tomado de la misma obra, pág. 266.

«Se observan tambien algunas irregularidades en la vacuna, pero á consecuencia de su *localidad*. En el caso de que la mas ligera desviacion se efectuara, *una nueva vacunacion* (para tener una seguridad absoluta) es tan fácil, tan poco dolorosa, que no se detiene uno en someter á ella á las personas en quienes se cree que la enfermedad no se desarrolla de modo que quedara uno enteramente persuadido del efecto preservativo.

gítima, sino que, como consecuencia tambien muy natural, avanzaron en su entusiasmo que la vacuna de los revacunados es tan buena como la de niños, y han recomendado su propagacion.

Esto, que fué al principio una simple opinion, ha ido encontrando prosélitos, y aun se han publicado algunos trabajos cuyo único fin ha sido el de sostener ese exótico modo de pensar.

Como esta creencia es errónea segun nuestro sentir, nos hemos propuesto someter al juicio de esta honorable Sociedad el exámen de las razones en que apoyamos nuestro parecer, porque tememos que adoptándose por todas partes esas ideas, reducidas ya por muchos á la práctica, produzcan tales resultados, que acaben por dar la razon (entre el vulgo) á los que abandonando la prudencia se han decidido á lanzarse en peligrosas aventuras.

Para exponer sobre esto nuestro modo de pensar, hemos creido conveniente examinar algun trabajo de los que han aparecido ex-profeso sobre este asunto: ver uno por uno los fundamentos que allí se exponen, apreciando su valor relativo; juzgar, en fin, si es una recomendacion prudente ó peligrosa.

Esto supuesto, dirémos que nos proponemos examinar un trabajo que bajo el título de «*Estudios teóricos y experimentales sobre el vírus vacuno de niño y de revacunado*» publicó en Paris el Dr. Lalagade, director del servicio de vacuna en el departamento de Tarn.

Su lectura nos ha persuadido de que todo lo escrito sobre esto por Mr. Lalagade, lo ha sido con la mayor buena fé, complaciéndonos al reconocer que en varios trabajos que hemos visto de él sobre la vacuna se revela una grande honorabilidad.

El trabajo que vamos á revisar no ha sido escrito por una persona de mala fé ni extraña á la práctica de la vacuna: circunstancias son estas á las que damos mucho valor, pues ellas harán ver, que si las personas de buena fé y expertas en este ramo pueden extraviarse fácilmente cuando se guían por una práctica errónea para sostener falsos juicios, ¿cuán excusable no aparecerá entónces el vulgo, cuya fé se pierde siempre en medio de las contradicciones?

«*El vírus vacuno tomado de un boton irreprochable de revacunado, es tan fecundo, tan activo, y preserva tanto, como el vírus vacuno tomado de un boton de niño.*»

Tal es el epígrafe que encabeza ese trabajo. Como se ve, nada de vacilacion, nada de dudas. Estas afirmaciones son presentadas como conformes con la teoría y como confirmadas por la práctica.

Comencemos por el valor de la palabra *irreprochable*, que escrita con letra bastardilla tiene aquí una gran significacion.

Para no ser muy difusos dirémos, que esto nos revela que hay muchos reprochables: que tal vez la calificacion no puede ser hecha por cualquiera, y que acaso quiera contestarse á los malos resultados que pudieran originarse de la propagacion de esta vacuna con aquella palabra de reserva.

En cuanto á las cualidades atribuidas á la vacuna de los revacunados, *fecundidad*, *actividad*, *preservacion*, dirémos lo siguiente:

1º La fecundidad, la virtud ó facultad de producir la misma vacuna en otros, no es una cosa que caracteriza á la vacuna verdadera, pues la perfectamente falsa goza de esta misma cualidad de un modo muy notable, lo que puede probarse experimentalmente siempre que se quiera.

2º La actividad puede referirse á dos cosas distintas: 1º, á la prontitud de su accion: 2º, á la mayor energía en la manifestacion local.

Lo primero no solo no pertenece en propiedad á la vacuna verdadera, sino que mas bien es un atributo de la falsa.

Respecto de lo segundo, los que hayan podido ver vacunas falsas podrán decir cuán enérgicas suelen ser en su manifestacion, y aun en los síntomas generales que provocan.

Respecto de la preservacion, debemos pasar en revista todo lo expuesto por el mismo autor para poder decir si pueden convencernos sus razones, pues no habiendo empleado nosotros esta clase de vacuna, no podrémos oponerle resultados propios.

Sin embargo, y ántes de pasar adelante, dirémos en dos palabras lo que pensamos sobre la verdad de este epígrafe.

No creemos que pueda hallarse algun boton irreprochable; es decir, de vacuna legítima en los revacunados, sino en aquellos en quienes la primera vacunacion no produjo efecto alguno ó dió por resultado solo una vacuua falsa ó incompleta [modificada, vaccinóides].

Para que pudiera establecerse con toda claridad lo que hay de cier-

to en lo que se ha querido afirmar sobre esta cuestion, debemos primero preguntar: ¿es posible la reproduccion de la verdadera vacuna en las personas que quedaron ántes bien vacunadas? Los antiguos vacunadores lo negaron. Jenner mismo, al prlncipio, habia admitido esa opinion, porque habia visto que algunas personas que años ántes habian tenido el *cow-pox* inoculado de las vacas (como se ve, se trataba del cow-pox natural, por consiguiente del mas activo) á veces volvian á presentar granos semejantes ocasionados por el mismo motivo. Mas despues abandonó definitivamente aquella idea, y poniéndose del lado de Pearson y de otras autoridades competentes, dijo: «Sí; los que han tenido una vez la vacuna, pueden volver á tener granos semejantes; pero esa vacuna no es la verdadera».

Los que á pesar de algunos experimentos no hemos visto aquí que se logre obtener nada en los bien vacunados ó solo la vacuna perfectamente falsa cuando se les inocula una vacuna excelente, nos vemos precisados á ponernos del lado de los primeros vacunadores miéntras no nos consten á nosotros mismos los hecbos que se nos refieren; tanto mas, cuanto que el exámen de ellos, fundado en la experiencia, nos conduce á creer que la interprètacion que se les ha dado, como las deducciones que se han hecho, son erróneas á todas luces.

La lectura de las estadísticas que copiarémos en seguida convence desde luego de que ninguna medida se tomó para asegurarse de la legitimidad de la primera vacuna. No se hace ninguna indicacion del dicho de los revacunados, ni aun siquiera de la presencia de algunas señales en sus brazos, ni tampoco el carácter de ellas. Esta indicacion, que se encuentra en las estadísticas de las revacunaciones hechas en Alemania, constituye aquí un vacío de mucha importancia, para que sé quiera dar por resuelta una cuestion tan importante.

Nos admira tanto mas la falta de ese dato, aquí, cuanto que en otra parte de la obra vemos el cuidado con que se ha querido realzar la aparicion de una *excelente vacuna,* obtenida por medio de una vacunacion practicada en una religiosa marcada por numerosas señales de viruelas que habia padecido anteriormente.

Esto nos induce á creer que los revacunados á que se refieren las estadísticas no ofrecian señal ninguna.

No creemos, por tanto, que con estos hechos sea posible probar que se pueda tener dos veces la verdadera vacuna.

Pasemos á la apreciacion de las pústulas. El autor dice que en los revacunados se obtiene una vacuna enteramente igual á la que se observa en los adultos, la que, agrega, difiere algo de la de los niños.

Expone, primero, los caractéres, marcha, &c. de la vacuna de niños: en seguida hace lo mismo respecto de la de los revacunados, y las compara despues entre sí.

Como cosa muy importante dirémos, que el autor hace preceder la descripcion de la vacuna de los revacunados de las siguientes palabras:

«Hacemos observar, dice, de un modo muy particular, que ponemos aqui á un lado todas las revacunaciones dudosas, aun aquellas que en todo vigor se pudieran clasificar entre las revacunaciones afirmativas.

«No admitimos en nuestro cuadro mas que las observaciones *perfectamente características, segun nuestras apreciaciones, de la verdadera vacuna, y que no dejan duda sobre su virtud preservativa.*

«Creemos que las revacunaciones que llamamos *irreprochables* no pueden ser obtenidas mas que en los vacunados que han vuelto á caer enteramente en la aptitud vaccino-variolosa.»

Aunque, como hemos dicho, el autor expone separadamente y dia por dia los caractéres de la vacuna de niños y de los revacunados, para no hacernos muy difusos, creemos que nos bastará copiar de su misma obra la comparacion que él mismo hace de ellas al fin.

«Colocando, dice, el cuadro de la revacunacion al lado del cuadro de la vacunacion en los niños, comparando los caractéres locales, los síntomas generales, uno por uno, dia por dia, se observa:

«*Diferencias en la constitucion de las pústulas.* En la vacuna suplementaria [*de revacunado*], como en la de los adultos, los botones aparecen en general doce ó veinticuatro horas ántes de lo que aparecen los botones en los niños. Las costras caen dos ó cuatro dias ántes. El color blanco nacarado de los botones es un poco ménos brillante; el punto umbilicado es un poco ménos marcado; el rodete circular un poco ménos saliente. Por otra parte, la areola es ménos bien circunscrita, aunque mas extensa. Si se pica el boton en tiempo opor-

tuno, el líquido es tan limpio, tan viscoso, tan característico, como el vírus vacuno de niño; solamente es ménos abundante. Cuando se abre con la lanceta el boton de un revacunado, al quinto, sexto ó sétimo dia de la inoculacion, se observa que el vírus vacuno sale muy lentamente, por gotitas, como en el niño. Si se diseca la pústula, se ve una construccion evidentemente celular; el interior está dividido por una multitud de pequeños tabiques, como en el fruto de una granada.

«No hablamos nada del tamaño de los botones del revacunado comparativamente con los botones de niño. Hemos notado pústulas mas grandes á veces, como pústulas mas pequeñas. *Esta circunstancia es de poca importancia.* ¿Acaso el *cow-pox* natural, inoculado á un niño, produce botones mas grandes en la primera reproduccion que en las que le siguen? La observacion ha probado lo contrario. Por otra parte, *en el mismo niño, en el mismo brazo*, se observan frecuentemente esas diferencias respecto del tamaño de las pústulas.

«Hemos sometido ambos vírus á un exámen con la lente, con el microscopio, y á la análisis química. Hemos podido apreciar una misma constitucion física y los mismos elementos químicos.

«*Diferencias en los síntomas generales.* La calentura en el revacunado es mas pronunciada; la reaccion mucho mas sensible. El infarto de los ganglios de las axilas, la cefalalgia, el malestar general, son mas intensos, mucho mas molestos...

«En resúmen; no hay diferencia *esencial* entre la accion del vírus sobre el revacunado y sobre el niño: la influencia de las edades es la que ocasiona *solo* las diferencias que existen y que no modifican de ninguna manera las propiedades del vírus vacuno.

«¿Qué conclusiones pueden sacarse á priori de la semejanza y de la diferencia de las dos vacunas?

«En teoría, y ántes de recurrir á ninguna observacion práctica, el vírus vacuno de revacunado, tal cual acabamos de estudiarlo, ¿es tan activo, tan preservador, como el vírus vacuno de niño? ¿O bien la vacuna de niño tiene tales propiedades y virtudes que sea necesario emplearla *de preferencia y aun exclusivamente?*

«En cuanto á nosotros, ántes de los numerosos experimentos que hemos practicado y que vamos á someter á la apreciacion de nuestros lectores, no hemos admitido mas qne esta última conclusion: los reva-

cunados son, es verdad, mas sensibles á la vacuna que los niños; el vírus vacuno obra mas profundamente en su organizacion, pero da pústulas que *á pesar de ligeras diferencias debidas á la edad de los individuos* contienen un vírus que la física y la química dicen *ser el mismo:* es infinitamente probable que los dos vírus contengan un mismo gérmen y produzcan idénticos efectos."

La comparacion entre ambas vacunas, que hemos copiado fielmente del original, nos hace ver de un modo evidente que varian por su marcha y por su aspecto. Estas diferencias que el autor califica de insignificantes, han bastado para que aun los mejores observadores no hayan podido distinguirlas de las vacunas bastardas.

Sea lo que fuere de esto, dice el autor que esas diferencias se deben á la diversidad de edades, pues afirma que así se manifiesta la vacuna en los adultos.

Para esclarecer este punto, nos parece conveniente trascribir aquí lo que dice Mr. Bousquet sobre la vacuna de los adultos, en su obra de vacuna, pág, 55.

"Acabo de describir la vacuna, tal cual se la ve mas frecuentemente, y tal cual es en efecto en la niñez. Ella toma en los adultos apariencias algo diversas que importa conocer. La piel de un hombre ya formado no tiene la flexibilidad ni la delicadeza que en la edad primera; es preciso que esta diferencia se encuentre en sus enfermedades.

«Si consideramos la pústula vacunal, vemos que es ménos plana, ménos umbilicada en el adulto que en el niño; que no tiene la misma regularidad de formas, ni el mismo brillo; que el rodete es ménos marcado, la areola ménos viva, ménos intensa; en una palabra, hay en el conjunto de sus caractéres exteriores algo de vago é indeciso, mas fácil de apreciar que de describir, y que la asemeja bajo algunos puntos de vista á la vacuna falsa.»

Si fijamos la atencion en la descripcion anterior, nos hallarémos ya poco dispuestos á emplear la vacuna de los adultos, supuesto que habrá mas dificultad para distinguir en ellos las vacunas bastardas. Pero nótese que en la de los vacunados hay un carácter expuesto por Mr. Lalagade, del que no hace mencion alguna Mr. Bousquet; y es el de que aparece en ellos la vacuna doce ó veinticuatro horas ántes que en los niños, asegurando que así sucede en los adultos, y que las costras

caen dos ó cuatro dias ántes tambien, respecto de lo que sucede en los niños. Este carácter, que es de mucha importancia, no se halla mencionado en la obra de Mr. Bousquet, y siendo este una persona tan competente en la materia, debemos mas bien atenernos á la descripcion dada por él.

Ya por esta hemos visto que, segun él, la vacuna de los adultos se acerca por sus caractéres exteriores á las vacunas falsas: agregando á estos la marcha precipitada que segun Mr. Lalagade dice se observa en los revacunados, debemos concluir que esta última se acerca aun mas á la falsa.

Despues de llamar nuestro autor insignificantes á estas diferencias, calificacion que nosotros nunca aceptarémos, insiste en atribuirlas á la diversidad de edades.

Pero si esta fuera la causa, la revacunacion hecha miéntras dura el período de la niñez reproduciria la vacuna perfectamente legítima sin aquellas diferencias.

Mas eso es lo que no se ha probado; ántes bien, recuérdese que niños eran aquellos en quienes la Comision médico-quirúrgica de Milan pudo observar fenómenos semejantes por la vacunacion practicada despues que habian sufrido las viruelas. Luego la diferencia de edades no nos puede explicar un hecho que se presenta igualmente en cualquiera época de la vida; por lo que nos vemos obligados á atribuirlo naturalmente á una circunstancia, que igual en todos, haya debido solamente producirlo: esta circunstancia es una vacuna ó una viruela anterior.

Si reflexionamos que en los que han padecido ya las viruelas se puede observar un resultado idéntico, no nos será difícil persuadirnos que esas que parecen pequeñas diferencias revelan mas bien que tales personas son terrenos *impropios* para la produccion de una buena vacuna, y que, por consiguiente, no es prudente propagar la que pueda obtenerse en ellos.

Existen, pues, diferencias esenciales entre la vacuna de los niños y la de los revacunados en el aspecto y marcha de los granos.

Veámos ahora si el exámen hecho con el microscopio y por medio de la análisis química podrá satisfacernos de un modo absoluto. Este exámen, dice el autor, le ha hecho apreciar la misma constitucion física en las pústulas y los mismos elementos químicos.

El que el vírus de esas pústulas esté contenido tambien en celdillas, no prueba su identidad. ¿No vemos al vírus de la varioloides contenido tambien en pústulas umbilicadas, y que presentan una constitucion física tan semejante con las pústulas de las viruelas verdaderas, que las personas mas experimentadas las han confundido muchas veces? Y sin embargo ¿es acaso una cosa idéntica con este, aun cuando tengan el mismo orígen? En cuestiones tan graves como estas ¿basta acaso una semejanza para aceptarlas como iguales?

Ademas, el elemento esencial que debe aquí juzgarse ¿es apreciable por los medios físicos y químicos?

La respuesta la vamos á encontrar en la misma obra que examinamos, y no podemos ménos que conformarnos con ella.

Mr. Lalagade, en la introduccion de su obra, pág. 7, se expresa así:

«No nos entregarémos á largas disertaciones sobre la constitucion física ni sobre la naturaleza íntima del vírus vacuno. Estamos profundamente convencidos de que ni el físico con su maravilloso microscopio, por perfeccionado que esté, ni el químico con sus mas poderosos reactivos, llegarán jamas á descubrir el elemento principal, el principio criador, el *quid divinum* del precioso preservativo.»

En la pág. 17 dice el autor, hablando del vírus vacuno:

«En cuanto á su composicion química, la ciencia ha debido limitar sus investigaciones á estudiar los elementos que le sirven de vehículo. Ya lo hemos dicho: *el vacunador no podrá nunca analizar lo que constituye el vírus vacuno propiamente tal.*»

Mr. Bousquet dice, en su obra sobre vacuna, pág. 223, hablando de esto mismo, lo siguiente:

«La química no nos ha dado mas qua nociones muy poco satisfactorias acerca de la composscion del vírus vacuno; ella no ha encontrado mas que agua y albumina; es bien cierto, sin embargo, que hay otra cosa mas sutil que se le escapa, y es preciso creer que eso que ella no puede percibir, es aun mucho mas importante que lo que ha descubierto, pues que allí reside el secreto de todas sus propiedades; este es uno de los numerosos ejemplos, en medicina, en donde la razon se sobrepone y debe sobreponerse á los sentidos, á pesar de las pretensiones de esa triste y estéril filosofía que no quiere creer sino lo que ve.»

Debemos, pues, convencernos de que por los medios que nos suministran la física y la química no puede establecerse de un modo evidente la identidad del vírus de ambas vacunas.

La analogía, ya lo hemos visto, le es enteramente contraria.

Veamos ahora las pruebas que corresponden á la parte experimental expuesta por Mr. Lalagade.

Al comenzar esta parte de su trabajo se propone el autor con los experimentos que cita y que vamos á reproducir en seguida, la resosolucion del siguiente problema:

«¿El vírus vacuno del revacunado produce en el niño, en el adulto, en el vacunado, los mismos efectos *inmediatos*, los mismos efectos *preservativos?*

«En el mes de Abril de 1841 fué cuando empleamos por la primera vez en nuestras vacunaciones el vírus vacuno del revacunado. Nuestras últimas observaciones datan de algunos dias.

«Lo dirémos francamente; nosotros somos mucho mas exigentes en la eleccion de los granos de los revacunados, y lo mismo respecto de la edad del vírus vacuno de vacuna suplementaria, que lo que lo somos en nuestras vacunaciones y en nuestras revacunaciones respecto de la vacuna de niño; así es que *elegimos con la mas escrupulosa atencion, entre los botones característicos de una buena vacuna, los botones mas irreprochables. Empleamos el vírus de revacunado lo mas jóven posible.*

«Creemos que estas dos condiciones reunidas han contribuido mucho á los muy felices resultados que hemos logrado.

«Hemos arreglado nuestras observaciones en tres categorías. Nuestro primer cuadro es la comprobacion matemática de los resultados obtenidos en los niños con vírus vacuno de revacunado. El segundo está consagrado á las vacunaciones de los adultos. En el tercero están consignados todos los experimentos hechos con vacuna secundaria en los revacunados.

«No mencionarémos aquí las inoculaciones que hemos practicado con vírus de vacuna de revacunado, cuyo resultado no hemos podido verificar.

PRIMER CUADRO.

Niños vacunados en los dos brazos con vírus vacuno de revacunado	187
Con un éxito completo	183
Sin ninguno	4
Niños vacunados con vacuna de revacunado en el brazo derecho, y con vacuna de niño en el izquierdo	179
Éxito completo en ambos brazos	176
Sin ningun resultado en ambos brazos	3

....

"Damos un grande interes á los experimentos hechos con los dos vírus en el mismo individuo.

"Todos los vacunadores saben y han verificado en su práctica, que hay constituciones que tienen una grande aptitud vacunal, constituciones que tienen ménos, y temperamentos refractarios. Si se experimentan los dos vírus en dos individuos separadamente ¿qué sucederá, ó por lo ménos, qué podrá suceder? Que se obtendrán ó se podrán obtener resultados opuestos. Y ¿qué se concluirá de ahí? Si con vírus vacuno de niño se vacuna á un individuo rebelde á toda inoculacion vacunal ó á un revacunado completamente satisfecho por una primera vacuna, el resultado es necesariamente negativo.

"Por otra parte, si se vacunan ó se revacunan con vírus vacuno de vacuna suplementaria (de revacunado) idiosincrasias vaccino-variolosas, se tendrán granos magníficos. ¿Se podrá concluir de ahí que el vírus vacuno de revacunado es mejor? No, no hay razon para ello. Decimos, pues, que es muy útil, necesario, experimentar los dos vírus (cuando los tiene uno á su disposicion) sobre el mismo individuo, para obtener la mayor certeza."

SEGUNDO CUADRO.

Adultos vacunados con vírus vacuno de revacunado	37
Éxito completo	34
Sin ningun resultado	3
Adultos vacunados con vírus vacuno de revacunado en el brazo derecho, y con vírus vacuno de niño en el izquierdo	41

Éxito completo en ambos brazos	39
Sin ningun éxito en ambos brazos	2

....

TERCER CUADRO.

Revacunados con vírus de vacuna secundaria en los dos brazos	1254
Éxito completo	329
Sin ningun resultado, y falsas vacunas	925
Revacunados con vírus vacuno de vacuna secundaria en el brazo derecho, y con vacuna de niño en el izquierdo	149
Éxito completo en ambos brazos	49
Sin ningun resultado y falsas vacunas	100

....

«Despues de las observaciones que hemos consignado en los tres cuadros que acabamos de poner á la vista de nuestros lectores, tenemos el derecho de concluir que el vírus vacuno de revacunado, tomado de granos irreprochables, produce los mismos efectos *inmediatos* que el vírus vacuno de niño, en los niños, en los adultos y en los vacunados.»

En seguida pone los resultados obtenidos por Mr. Godot, médico militar, en las revacunaciones hechas sobre soldados del 3º batallon del 92 de línea, con vacuna de revacunado. Estas aparecen aún mas favorables á su opinion, pues resulta que la vacuna de revacunado dió mas resultados positivos que la de niño.

Militares revacunados con vacuna de niño:

Con éxito	25
Falsas vacunas	23
Sin resultado	20
Total	68

Militares vacunados con vacuna de revacunado:

Con éxito	33
Falsas vacunas	16
Sin resultado	19
Total	68

«Mr. Godot ha obtenido un gran número de resultados afirmativos con la vacuna de revacunado. Casi todas sus revacunaciones sobre los militares han sido hechas con vacuna de revacunado.»

....

Aquellos de nuestros compañeros y parteras á quienes hemos enviado vírus vacuno de revacunado, con súplica de hacernos conocer los resultadss obtenidos, han quedado muy satisfechos de su empleo.

El autor refiere despues, que habiendo revacunado á las religiosas del Monte Carmelo de Albi, por haberse desarrollado allí las viruelas, la Sra. Bories, partera en Albano, le pidió urgentemente vacuna por haberse extendido la epidemia hasta aquel canton.

«No teniendo, añade Mr. Lalagade, vacuna de niños, no vacilamos en mandarle dos placas dobles con vírus vacuno recogido al instante de unos magníficos botones de vacuna de la hermana Rosa del Niño Jesus, de edad de 51 años, y *que tenia numerosas cicatrices de viruelas anteriores.*»

«La Sra. Bories, muy conocida por su celo por la propagacion de la vacuna, tuvo la extrema bondad de venir á Albi para hacernos conocer los resultados que habia obtenido de las inoculaciones que practicó con la vacuna de revacunado, ya sobre niños, ya sobre adultos, y nos dijo: *en mi larga práctica de la vacunacion jamas he visto granos mejores, mas hermosos ni mejor vacuna.*

....

«Estamos íntimamente convencidos de que los médicos militares, en la revacunacion general del ejército que acaba de verificarse, han observado excelentes resultados del empleo del vírus vacuno del revacunado»

....

«Todo hasta aquí prueba, para nosotros, *la identidad* de los dos vírus. Todas las probabilidades son de que ofrecen las mismas garantías. Mas para tener una conviccion legítima, para formular una doctrina, es preciso saber, sobre todo, si el vírus vacuno de revacunado *preserva igualmente* de los ataques de la viruela.»

Para ello se propone el autor la solucion de la cuestion siguiente: «*¿El vírus vacuno de vacuna suplementaria ó de revacunado es tan preservativo como el vírus de una primera vacuna?*»

Los experimentos que ha hecho para probar que la vacuna de revacunado es tan preservativa como la de niño, son los siguientes:

Ha inoculado la vacuna de niño y la animal á personas vacunadas y revacunadas con vacuna de revacunado, sin que se observara un solo caso afirmativo.

En un cierto número (muy corto) de sus vacunados y revacunados que se han prestado á ello, ha inoculado el vírus varioloso sin ningun resultado.

«Esta negacion, dice, es una prueba cierta, material de que el vírus de revacunado es preservador.

«Contra tales hechos, no hay objecion posible.

Pero fíjese la atencion en lo que sigue diciendo:

«Estos experimentos directos han sido hechos en los primeros meses, en los primeros años que han seguido á nuestras operaciones *con la vacuna de revacunado. A los cinco años,* segun hemos podido apreciarlo, *la aptitud vaccino-variolosa puede renacer, y entónces nuestros experimentos habrian perdido mucho de su valor demostrativo.*»

Como prueba indirecta dice que ha podido multiplicár sus observaciones sobre esto, durante la larga epidemia de viruelas que reinó en Albi en 1857. (Duró esta seis meses).

Sus vacunados con vacuna suplementaria fueron atacados por las viruelas en la misma proporcion que los vacunados con vacuna de niño.

Los recientemente revacunados con la vacuna suplementaria quedaron tan libres del contagio, como los revacunados con vacuna de niño.

Despues continúa así:

«De todos los hechos que preceden tenemos derecho para concluir, que el vírus vacuno de revacunado preserva de las viruelas como el vírus vacuno de niño.

....

«Por otra parte, una experiencia *de diez y siete años* debe de tener algun valor en la práctica de la vacuna.

«Acabamos de verlo, la observacion ha venido á corresponder á la idea teórica que nos habiamos formado sobre las propiedades preservativas del vírus vacuno de revacunado.

«Y ¿cómo podria suceder otra cosa? ¿Acaso el vírus varioloso (el equivalente, segun los vacunadores, del vírus vacuno) recogido sobre la pústula de una segunda, de una tercera viruela, cualquiera que sea la edad del varioloso, no es tan activo, tan mortífero, como el vírus varioloso tomado de la pústula de un sugeto que es atacado por la primera vez de la pústula variolosa de un niño? ¿Acaso los dos vírus no son de la misma naturaleza?

«¿No sucede lo mismo respecto de los otros vírus? Un sifilítico está completamente curado; contrae una segunda vez la enfermedad (á pesar de lo que han dicho los partidarios de la sifilizacion): la nueva ulceracion sifilítica, cualquiera que sea la edad del enfermo, es tan fatalmente contagiosa como la primera.

«¿Acaso la sarna que ataca una segunda, una tercera vez, á un mismo individuo, no se comunica como en la primera invasion con todos los elementos que la constituyen? ¿Acaso en las diferentes generaciones, sobre el mismo individuo, y á edades diferentes, el *acarus* deja de ser lo que es y pierde algo de sus propiedades?

. . . .

«Sí; el vírus vacuno inoculado á un vacunado que ha recobrado toda su aptitud vaccino-variolosa, se reproduce perfectamente.»

Debe tambien fijarse la atencion en lo que continúa diciendo:

"*Por otra parte, es incuestionable que si se quieren utilizar indistintamente los granos de los revacunados, con frecuencia se inoculará el vírus débil que se haya desarrollado sobre un individuo poco apto para la reproduccion de la vacuna, y se tendrán entónces resultados deplorables.*

«*Para toda buena reproduccion se necesita un buen gérmen y n buen terreno.*»

Al fin concluye así:

«De nuestra teoría, pero sobre todo de nuestra demostracion experimental, deducimos las conclusiones que siguen:

«1ª El microscopio y la análisis química ayudan á probar la identidad del vírus vacuno recogido en tiempo oportuno, de un boton *irreprochable* de revacunado, con el vírus vacuno tomado de un boton de niño.

«2ª La observacion confirma que el vírus vacuno tomado de estos

dos orígenes, produce los mismos efectos inmediatos, sean locales, sean generales, en los niños, en los adultos, y en los vacunados. Este hecho *dá las mas grandes probabilidaddes* sobre la identidad de las propiedades preservativas de los dos vírus.

«3ª La experimentacion directa hecha sobre los vacunados con vírus suplementario, por inoculacion de vírus de niño, por inoculacion variolosa, la observacion en tiempo ordinario, en tiempo de epidemia, da *la certidumbre material* de que la vacuna de revacunado es tan preservativa como la vacuna de niño.

«4ª De estas premisas se deduce con toda naturalidad *la conclusion suprema*, que se puede emplear *indiferentemente* el vírus vacuno de vacuna secundaria en las vacunaciones y en las revacunaciones; que se puede y se le *debe* utilizar en tiempo de epidemia de viruelas, en las revacunaciones del ejército, de las escuelas, de los establecimientos públicos, &c., cuando no tenga uno á la mano vacuna de niño, y eso *con tanta confianza*, como si se empleara el vírus de primera vacuna.»

Hemos expuesto extensamente las opiniones de este autor y los fundamentos en que se apoya para sostenerlas: lo hemos copiado textualmente para que nunca pueda suponerse que las interpretamos indebidamente.

Debemos ahora continuar examinándolas.

Ya dejamos dicho lo que debia pensarse del valor de los medios físicos y químicos para la resolucion de estas cuestiones; por consiguiente su repeticion seria inútil.

Nos ocuparémos, pues, de la parte experimental.

En los cuadros presentados bajo este punto de vista, aparece que prendia con la misma facilidad la vacuna de revacunado, que la de niño; que en algunos casos aun parece haber habido una ligera ventaja respecto de la primera; que se obtuvieron á veces pústulas muy grandes y hermosas.

¿Basta esto para asegurar que los granos que resultaron de la aplicacion de la vacuna suplementaria, pertenecian á la vacuna verdadera ó legítima?

De ninguna manera; porque la facilidad de la reproduccion en las vacunas falsas es acaso mayor que en la verdadera; lo mismo debe

decirse de la eflorescencia y aun de los síntomas generales. Podríamos citar en nuestro apoyo varios textos tomados de la historia de la vacuna, y si no lo hacemos es por temor de aparecer difusos; por otra parte, fácil es al que lo desee cerciorarse de ello. Bástenos decir que son cosas que nos constan á nosotros mismos, y obsérvese que ningun autor señala esto como carácter diferencial entre la vacuna verdadera y la falsa. Si alguno lo hiciera, consagraria un error. Una vacuna falsa no deja de serlo porque prenda á todos los inoculados con ella. Una fuerte eflorescencia acompaña muy comunmente á muchas vacunas modificadas y casi siempre á las perfectamente falsas.

Así, pues, el que tenga práctica en la vacuna no podrá admitir estos hechos como prueba de la identidad de los dos vírus.

Ni el que tenga práctica médica, una regular instruccion y buen sentido, podrá admitir que en la hermana Rosa del Niño Jesus, de edad de 51 años, muy marcada de viruelas, se produjeron esos hermosos granos de vacuna *verdadera*, cuyo contenido enviado á la Sra. Bories dió tal resultado, que dicha señora pasó personalmente á Albi á dar las gracias al autor, manifestándole la admiracion que le habian causado los efectos de aquella vacuna que en su larga práctica de vacunacion jamas habia visto.

Nuestro autor da mucha importancia á los experimentos hechos por él vacunando un brazo con vacuna suplementaria y al otro con vacuna de niño. Dice que así se ve con mas certeza el efecto de cada vacuna separadamente, porque puestas ambas en un mismo terreno, se someten á la misma aptitud vaccino–variolosa. A primera vista parece esto una verdad; pero reflexionando un poco, se ve que estas vacunas, puestas á la vez sobre el mismo individuo, pueden ejercer su influencia una sobre la otra. Cuando vemos (y lo hemos probado ya) que si á una persona que tiene una vacuna raquítica se la vuelve á vacunar á tiempo oportuno, se convierte aquella en una hermosísima vacuna, y que esto pasa en el mismo terreno, tendrémos derecho para decir que en este experimento se hace mas bien una confusion de las vacunas por la accion que pueda ejercer alguna de ellas sobre la otra.

Esta accion no podrá ser tal que, por ejemplo, una vacuna perfec-

tamente falsa se convierta en verdadera; pero una vacuna incompleta sí podrá perfeccionarse de este modo.

¿Cómo apreciar, ademas, en este caso, la fuerza preservativa? Supongamos que se pone vacuna perfectamente falsa en el brazo de un individuo, y verdadera en el otro, y que ambas prendan bien: ¿deducirémos de ahí, que en la seguridad en que queda esta persona, respecto de las viruelas, tuvo alguna parte la vacuna falsa?

Este experimento seria racional si el efecto que produce la vacuna fuera puramente local.

Ademas: es preciso que señalemos aquí multitud de causas que pueden hacer muy equívocos los resultados de estos experimentos.

No puede dudarse que en Francia hay muchas pèrsonas que tienen repugnancia á la vacuna. Esto se prueba con la dificultad con que se ha tropezado allí para la propagacion de ella, y con la necesidad en que se ha visto el gobierno de dar á los pobres hasta tres francos ó raciones de carne para que llevaran á vacunar á sus hijos, sin que esta medida fuese bastante. Siempre se ha encontrado el medio de eludir las disposiciones gubernativas que han solido sobre esto promulgarse.

No solamente los pobres, personas de la clase acomodada abrigan esta misma repugnancia. En varias obras de vacuna se cita el siguiente hecho:

«Los documentos del departamento del Sena hacen ver que un médico de Paris tuvo la complacencia de dar un certificado de vacuna á una madre que la repugnaba y queria que se admtiera á su hijo en un colegio imperial. Entrado allí este, fué atacado de unas viruelas graves. Este caso ha pasado entónces por un ejemplo incontestable de viruelas desarrolladas en un vacunado.»

Ya en otra parte hemos hecho ver el ningun valor que debe darse, en general, á los certificados de vacuna, porque generalmente los que han practicado las operaciones no han seguido el curso de ella y los dan bajo la palabra de las madres y aun de las simples nodrizas. ¿Cómo calificar semejantes vacunas? Se ha hecho alguna cosa mas escandalosa aún. En una obra de vacuna publicada en 1856, en Paris, por Mr. Adde Margras, de Nancy, se dice lo siguiente en la pág. 132:

«En 1811, la comision central de vacuna descubrió que varios mé-

dicos daban certificados de vacuna en el mismo momento de la operacion. ¿Lo que sucedia en 1811, no sucederá tambien en nuestros dias?

Así encontramos explicado cómo muchos pudieron quedar realmente sin ser vacunados, cómo muchos pudieron tener vacunas mas ó ménos incompletas (modificadas), y cómo en algunos ha podido existir pasando desapercibida la vacuna falsa.

Esto nos da la razon al mismo tiempo de esos resultados brillantes que algunos dicen han obtenido en la práctica de las revacunaciones, con las cuales se ha querido dar por probada la degeneracion de la vacuna y la limitacion de su poder preservativo.

Por lo mismo creemos con el autor que acabamos de citar, que el empeño que han tomado muchos para hacer aceptar entre el público la necesidad de las revacunaciones, *fundada en las bases ántes dichas*, ha perjudicado mucho al crédito de la vacuna, siendo así que esas que se han llamado *sus debilidades* no son mas que faltas de los vacunados y aun de los vacunadores mismos.

Los errores de parte de estos últimos en la apreciacion de las vacunas verdaderas saltan mas á la vista cada dia, y, lo dirémos de paso, el establecimiento de la vacuna animal debe necesariamente aumentar la confusion que existe sobre esto.

Ya habiamos expresado esta opinion anteriormente, exponiendo nuestra creencia de que era mas fácil reconocer las diversas especies de vacunas en los brazos de los niños que sobre las terneras.

Persistimos en lo dicho, y para que no se crea que nuestra insistencia es caprichosa, nos bastará citar el texto siguiente que se encuentra en un tratado de vacuna publicado en 1856.

Dice así:

«La comision de vacuna de Lóndres ha publicado una especie de manifiesto con respecto á la degeneracion de la vacuna, por la extension que pareció tomaron las viruelas el año de 1838.

«Esta comision concluye: que el vírus no ha degenerado de ninguna manera, y que *es preferible continuar sirviéndose de la vacuna tal como está hoy, que recurrir á la enfermedad de la vaca, por el temor de cometer algun error sobre la eleccion de las diversas y numerosas erupciones que se presentan en las tetas de este animal.*»

Aquí, como se ve, se teme equivocar al verdadero cow-pox con otra clase de erupciones. Algunos podrán decir que no deberia suceder lo

mismo respecto de la vacuna puesta en las terneras, por la seguridad de su orígen. Esta respuesta no satisface, pues lo que sostenemos es, que tambien deben producirse las diversas especies de vacunas falsas en las mismas terneras, que estas deben ser allí mas difícilmente reconocidas, y que podrán ser propagadas con una plena confianza, resultando de ahí la preservacion nula ó incompleta de muchos vacunados y el descrédito de la vacuna.

Para acabar de probar que el éxito que han solido tener algunas veces las revacunaciones no es debido mas que á la nulidad ó imperfeccion de las primeras vacunaciones que se practicaron á esos individuos, nos bastará citar lo que en confirmacion de esto escribe Mr. Adde Margras en su obra sobre vacuna, pág. 153.

«Mr. Boissat ha hecho 344 ensayos de revacunacion en individuos «cuya mayor parte habia él mismo vacunado con éxito. Todos lo ha«bian sido eficazmente y tenian hermosas cicatrices, excepto uno solo «que no tuvo mas que una pústula poco desarrollada seguida apenas «de una cicatriz dudosa.

«La época de la vacunacion databa de 10 á 25 años, y aun de 30. «En ningun caso logró obtener Mr. Boissat una vacuna regular. Una «sola vez obtuvo dos pústulas bastante semejantes á la de la vacuna, «pero cuya desecacion se hizo en dos dias, y cuyo fluido turbio fué «inoculado sin resultado á tres niños el sétimo dia.

«Mr. Bonnet (de Contances) tampoco ha obtenido nunca una vacu«na de un aspecto normal.»

«Otro médico, Mr. Laffore d'Oléron, no ha obtenido éxito, sino en « tres casos sobre seiscientos cuarenta y cuatro revacunaciones. Si esos «éxitos han sido tan numerosos en manos de algunos, es porque no «han tomado todas las precauciones que eran de desearse para asegu«rarse del resultado de la primera operacion, miéntras que los Sres. «Boissat, Bonnet, Laffore y otros muchos, han revacunado individuos «que ántes habian vacunado ellos mismos y cuyo buen resultado ha«bian cuidadosamente verificado.»

Todo esto nos autoriza á creer que en los países donde se logran las revacunaciones en gran número, son principalmente aquellos en los que la vacuna es propagada en gran parte por personas que no son competentes para calificar los resultados. Otras muchas pueden re-

sultar despues de vacunaciones hechas por personas inteligentes, pero que no pudieron verlas, ni por consiguiente asegurar nada de verdad sobre ello.

Dirémos mas: hay operaciones que aunque hechas por verdaderos vacunadores, son practicadas bajo la influencia de ideas enteramente erróneas, aunque sostenidas de buena fé.

Para probar esto, nos bastará copiar el texto siguiente, tomado de la obra de Mr. Adde Margras, que hemos citado: dice así en la página 109:

«Hay una vacuna que se parece mucho á la buena, pero que no «goza de las mismas propiedades; esta vacuna no presenta diferencia «en su marcha hasta el sexto ó sétimo dia; desde ese momento cam«bia de camino; el octavo y el noveno se pone pálida, terrosa; despues «se extiende y se seca, de modo que las costras se forman irregular«mente y caen del duodécimo al décimocuarto dia.

"Esta vacuna, sin embargo, no es la falsa vacuna tan bien descri"ta por la *Comision.* Difiere esencialmente de ella, en que aparece "del tercero al cuarto dia. La falsa vacuna, por el contrario, se des"arrolla en veinticuatro horas y se extingue del quinto al octavo dia.

"Sea lo que fuere de esta *vaccinóides*, no por eso deja de ser uno de "los productos de la vacuna, y si á la aparicion del trabajo que pro"duce se sirve uno del vírus que se encuentra en esa eflorescencia, "*yo no dudo que se consiga producir una bueua vacuna sobre otros* "*individuos, como se obtendria igualmente del falso trabajo que da* "*la falsa vacuna una buena vacuna si se pusiera en tiempo útil so*"*bre niños bien dispuestos para recibirla.*"

El pasaje que acabamos de citar nos presenta un doble interes: nos da á conocer en la práctica de un vacunador la existencia de esas vacunas que tan fácilmente pueden pasar por verdaderas para las famiias. Sin embargo, el autor no se atreve á llamarla *falsa.*

Esto mismo observamos respecto de los demas autores que hablan de esta clase de vacunas, que, como se sabe, han acabado por llamarlas *debilidades* de la vacuna, sin considerar que solo son debidas á terrenos impropios ó á la propagacion de una vacuna que no es perfecta.

Que no se detienen en propagar el vírus de esas vacunas bastardas,

nos lo prueban las palabras mismas que acabamos de copiar: *Yo no dudo, dice este autor, que con ella se logre producir una buena vacuna en otros individuos.*

Quiere decir que algunos vacunadores propagan esta vacuna porque creen que por medio de ella puede producirse la verdadera en otros individuos. Ya no se extrañará entónces cómo los que no son vacunadores las propagan igualmente bajo la fé de los que lo han escrito así.

Estas personas no recuerdan un hecho citado en varios tratados de vacuna y que es bastante á propósito para desilusionarlos.

En 1826, Mr: Guillou, que residia en la pequeña ciudad de San Pot de Leon (Fenistère), urgido por una epidemia que hacia allí muchos estragos, no teniendo vacuna de que disponer, resolvió atrevidamente recurrir á la inoculacion: recurrió á la inoculacion del pus de la variolóides discreta, y no obtuvo mas que las pústulas de insercion.

En un segundo ensaye aplicó sobre cuarenta y dos personas el vírus de los primeros botones, y no tuvo tampoco mas que una erupcion local. Animado por este doble éxito hizo nuevas trasmisiones sobre mas de seiscientas personas, y *siempre* el número de las pústulas fué igual al de las picaduras.

Este hecho nos prueba que el vírus de la varioloides, aunque se siga trasmitiendo, no llega á producir el vírus de la viruela legítima. Lo contrario sucede con la viruela verdadera; su vírus tomado aun de pústulas discretas, á pocas trasmisiones puede ocasionar la viruela confluente. Luego aun cuando ambos provengan de un mismo orígen no son por eso idénticos.

Aplicando estas consideraciones á la vacuna, por analogía podemos asegurar que las modificadas podrán reproducirse dando lugar á un efecto local, como en el caso citado, sin que se pueda inferir de ahí que esas vacunas se eleven nunca al rango de verdaderas, ni que su vírus sea idéntico con el de estas.

Pero lo que no podemos concebir es, que ese mismo vacunador se haya extendido á escribir, *que del vírus de una vacuna perfectamente falsa pueda obtenerse una buena vacuna, poniéndola en tiempo úti en niños bien dispuestos para recibirla.*

Mr. Dourlen de Lille dice [*Diario de conocimientos médico-qui-*

rúrgicos, sétimo año), tambien como resultado de sus experimentaciones:

"Cuando la falsa vacuna no marcha con mucha rapidez, puede "inocularse hácia el cuarto ó quinto dia ántes que esté en supura- "cion. En este caso ella reproduce *frecuentemente* la vacuna mas le- "gítima. La vacuna mas legítima y la falsa vacuna, la mas abortiva, "no son pues mas que la misma enfermedad en diferentes estados, y "entre las dos hay una multitud de grados."

En cuanto á la vaccinela dice:

"No se ve en qué se distinga de la vacuna; su boton es umbilicado "con buena areola, y por la confesion misma de médicos muy ejerci- "tados es frecuentemente imposible distinguir estas dos erupciones; "ademas, esta puede hacerse aun mas contagiosa que la vacuna. Un "niño vacunado siete veces consecutivas no pudo ser inoculado sino "por el vírus de una vaccinela, los botones fueron hermosos y repro- "dujeron la vacuna."

El autor que refiere estas opiniones, que es Mr. Mordret (en su obra de vacuna), añade:

"Me abstengo de añadir algo al resúmen del trabajo de Mr. Dourlen, porque creo que no se puede demostrar mas claramente *que la falsa vacuna preserva de la viruela en límites menores, á la verdad, que la verdadera, pero tanto ménos restringidos, cuanto más se acerque la erupcion vacunal á la vacuna verdadera.*"

En la página 38 dice:

"No siendo la falsa vacuna frecuentemente mas que la vacuna legítima plantada sobre un mal terreno, cesará de debilitarse y recobrará toda su intensidad, todas sus virtudes anti-variolosas, en el momento en que por una nueva trasmision se la ponga en mejores condiciones de desarrollo."

En otra parte dice el mismo autor:

"Aunque las vaccinelas no son unas enfermedades especiales, es imposible negarles, en ciertos límites, las cualidades anti-variolosas de la vacuna. Una apreciacion rigurosa de los hechos pone esto fuera de duda. Así Mr. Lombard (de Génova) [*Biblioteca univ. de Génova, 27 de Marzo de 1839*] obtuvo una vacuna regular con vírus tomado de unos botones de falsa vacuna. Estos no se han escapado á Mr.

Rayer, que dice: el humor de las vaccinelas es contagioso, y aplicado en la piel por medio de picaduras se propaga como la vacuna verdadera, sin ser preservativa al mismo grado."

Si hemos insistido en todo esto es para hacer ver cómo las opiniones erróneas de los mismos vacunadores deben haber contribuido mucho á los malos resultados. sobre los cuales, y sin examinar ántes las causas, se han fundado muchos para desacreditar á la vacuna.

Al mismo tiempo queremos poner de manifiesto que las consideraciones que preceden pueden y deben ser aplicadas á los resultados que Mr. Lalagade dice haber obtenido empleando indiferentemente la vacuna de revacunado y la de niño, y en medio de la confusion que debe haber producido el sistema de vacunaciones establecido en ese departamento (durante 17 años) por Mr. Lalagade bajo las ideas que lo dominaban, es imposible admitir con él la identidad de las dos vacunas, reservándonos probar perentoriamente esto al comparar los resultados prácticos obtenidos bajo sus ideas y los conseguidos por los que han obrado con mas reserva.

A este exámen, que es el punto fundamental de la aplicacion de la vacuna, es al que vamos á entregarnos.

El mismo Mr. Lalagade se expresa así:

"Mas para tener una conviccion legítima, para formular una doctrina, es preciso saber sobre todo si el vírus vacuno de revacunado *preserva igualmente de las viruelas.*

Los experimentos que el autor ha hecho para probar esto ya los hemos expuesto ántes, y estamos muy léjos de ver en ellos la evidencia.

La generalidad de los revacunados que Mr. Lalagade presenta en sus cuadros son militares ó prisioneros, entre los cuales un gran número pueden no haber tenido ninguna vacuna por haberla eludido sus padres ó por no haberles prendido la primera vez. Entre los demas cuántos habrá habido en que no se desarrallarian mas que vacunas modificadas?.

Resulta de esto, que en algunos de los presentados en estos cuadros podrá haberse desarrollado, en efecto, una vacuna verdadera, que comparada con la de los niños haya podido parecer muy semejante.

Mas esta vacuna no debe llamarse de revacunado, ni se le pueden atribuir honores que no le pertenecen.

Por otra parte el citado autor dice, que hace 17 años estudia la solucion de esta cuestion. No solo ha empleado él mismo confiadamente este vírus, sino que lo ha remitido para diversas vacunaciones á otros médicos y á parteras. ¿No seria posible que á veces ese mismo vírus puesto en niños sea el que haya servido para la comparacion de que se habla en estos experimentos? ¿A dónde encontrar la verdad en medio de tantos motivos de confusion?

Y sobre todo, ¿qué juzga él mismo de la seguridad de la preservacion para las viruelas respecto de los individuos cuya salud (bajo este respecto) debe garantizar como director de la vacuna en ese departamento?

El mismo autor nos da la medida de esa seguridad que parece ser la misma en sus manos para ambas vacunas. Dice que *segun sus apreciaciones*, es decir, su experiencia, la aptitud vaccino–variolosa puede renacer *á los cinco años*. Esto lo dice de un modo general, sin hacer diferencia de la de niño.

¿Qué podrémos juzgar de la excelencia de una vacuna cuyo conservador no garantiza en sus vacunados mas que por cinco años?

¿Qué nos revela tambien respecto de ella esa epidemia de viruelas que el mismo autor dice reinó allí el año de 1857, durante seis meses?

No pudiendo absolutamente creer que un vacunador haya propagado la vacuna perfectamente falsa, nos hallamos inclinados á pensar que su sistema de vacunaciones ha dado lugar á una verdadera cultura de vacunas modificadas ó incompletas.

Estos vacunados han podido resistir las pruebas directas é indirectas á que se les ha sometido, siempre que estas pruebas han sido hechas á poco tiempo, meses ó pocos años despues, tres, cuatro, á lo mas cinco, de su existencia. Pasado ese término, la misma experiencia le ha hecho ver que no resisten. Entónces nos hallamos tambien inclinados á creer que las vacunas modificadas pueden, como la varioloides, preservar temporalmente.

Ya se verá por esto cuánta razon ha tenido un autor moderno para decir, hablando de la necesidad de las revacunaciones:

« *Confieso que me he colocado al lado de las revacunaciones, pero lo digo con toda sinceridad, no es precisamente en consideracion á*

las debilidades de la vacuna, ☞*es mas bien en consideracion á las debilidades de los vacunadores.*☜

«*Admirado del estado á que hemos llegado acerca de esto, he procurado descubrir la causa y he creido encontrarla en la ignorancia y el poco caso que se ha hecho de esta práctica.*»

Reflexionando que resultados semejantes á los de Mr. Lalagade han sido obtenidos en todos los países en donde no se ha querido tener en cuenta las vacunas bastardas, creemos encontrar en esto la razon de las opiniones erróneas que sobre la vacuna se han ido arraigando ya en esos mismos lugares.

En efecto, esto nos explica cómo algunos reputados bien vacunados han podido padecer las verdadeeas viruelas, y cómo ha sido posible producir una vacuna legítima en algunos, en una segunda vacunacion; en fin, cómo han podido muchos obtener en grande escala, en los supuestos ya vacunados, vacunas modificadas.

Acaba de corroborar esto ver que en los países á donde los que vacunan se han sujetado estrictamente á la práctica establecida por los primeros vacunadores, no se pueden observar todos esos hechos que tanto se han multiplicado en los primeros.

No queremos por eso decir que no se produzcan vacunas bastardas ó incompletas en sus manos; mas estas son en ese caso el resultado únicamente de la predisposicion individual, supuesto que se aplicó una vacuna perfecta; así es que, ademas de que su número es reducido, la semilla pronto se extingue en ellos, porque esos vacunadores se guardan bien de propagarla.

Compárense entónces los resultados tan diversos que debe dar esta práctica con la otra que examinamos, ejercida por personas que se han persuadido de que no hay mas que dos vacunas, la verdadera y la perfectamente falsa, y que por lo mismo toda vacuna que no sea perfectamente falsa puede propagarse confiadamente porque en otros individuos puede mejorarse. ¡Extraña contradiccion! Los que han dicho que la vacuna verdadera ha ido debilitándose por sus continuas trasmisiones no tienen escrúpulo en inocular el vírus de vacunas bastardas é incompletas creyendo que puede así perfeccionarse.

Agréguese á esto que el número de estas vacunas modificadas se multiplica no solo por el descuido de emplear el vírus tomado de ellas

mismas, sino que se las puede hacer nacer frecuentemente por el empleo de multitud de prácticas viciosas condenadas desde el orígen de la vacuna por los que la establecieron, pero cuyos preceptos han sido relegados por otros al olvido.

Lo curioso es, que sin tratar de averiguar las verdaderas causas de esos hechos que se puede decir han establecido ellos mismos, acusan hoy á la vacuna.

Examinemos ahora si la comparacion que Mr. Lalagade hace del vírus vacuno con el varioloso puede ser favorable á la práctica que recomienda.

Dice este autor que estando probado en la práctica de la inoculacion que el vírus tomado de una segunda, de una tercera viruela es tan activo, tan mortífero, como el vírus tomado de la pústula de una persona que es atacada por la primera vez, cualquiera que sea la edad, y aun de un niño, lo mismo debe suceder respecto del vacuno que es considerado como su equivalente.

Existe aquí una confusion.

En el *tratado histórico y práctico de la inoculacion*, por Dezoteux y Valentin, obra considerada como una de las mejores en la materia, leemos, en la pág. 162, hablando de la eleccion del vírus, lo siguiente

«Está probado, y nosotros nos hemos podido convencer de ello muchas veces, que el pus sacado de una viruela confluente acompañada de síntomas mortales ó el de una viruela inoculada muy beuigna y discreta, daban siempre el mismo resultado.»

Mas no encontramos que se diga en los tratados de inoculacion: que el vírus tomado de una segunda, de una tercera inoculacion *en el mismo individuo* (como seria necesario para que fuera idéntico este caso con el del revacunado que se supone), sea igual al tomado de una persona atacada por la primera vez.

En la práctica de la inoculacion jamas se inventó la *reinoculacion* para seguir preservando al mismo individuo. Al contrario de esto, los inoculadores sostienen que solo una vez se pueden padecer las viruelas naturales verdaderas, y que solo una vez tambien pueden contraerse las viruelas producidas artificialmente por la inoculacion.

Para prabar esto citarémos lo siguiente, tomado de la misma obra, página 125, que dice:

«Las viruelas verdaderas no atacan mas que una sola vez al mismo individuo.»

El siguiente pasaje, tomado de la misma obra, sirve de complemento á la prueba de lo que acabamos de decir: página 274.

«Richard Hautesierck, inspector general de los hospitales militares, inoculó á un jóven, que contrajo así las viruelas, pasando muy felizmente esta enfermedad. Despues de curado le sometió á una experimentacion singular. Le guardó durante un año en una casa particular aislada. Con el mas escrupuloso cuidado se apartaron de él todas las causas de contagio varioloso. Durante este intervalo fué reinoculado cada quince dias.

«Al hacer este ensayo queria el médico llenar un doble objeto: 1º, saber si la inoculacion, constantemente repetida, podria producir al fin una segunda viruela. 2º, asegurarse de si las porciones de vírus varioloso tan frecuentemente aplicadas sobre el cuerpo de este jóven, y, por decirlo así, acumuladas, no alterarian su constitucion.

«De estas pruebas multiplicadas resultó que la inoculacion repetida tantas veces en el espacio de un año *quedó siempre sin resultado;* que la cantidad de vírus varioloso aplicado sucesivamente no causó la mas ligera incomodidad á este individuo, que continuó gozando de la mas perfecta salud. Entre los experimentos favorables á la práctica de la inoculacion, esto es seguramente uno de los mas singulares por sus circunstancias, y al mismo tiempo uno de los mas propios para demostrar *que no hay recaida despues de la viruela artificial.*»

La observacion que acabamos de citar prueba que los inoculadores no admitian que se pudiera tener la viruela inoculada mas que una sola vez; luego el argumento presentado por Mr. Lalagade, tomado de la práctica de la inoculacion, prueba precisamente lo contrario: que no se puede producir una verdadera infeccion variolosa mas que una sola vez en la vida.

Luego por analogía deberiamos deducir ya, que del mismo modo el efecto general de la vacuna verdadera no se puede producir mas de una sola vez.

Encontramos aquí, de paso, una prueba palpable de que no es cierto lo que afirman los revacunadores, que se puede hacer nacer de nuevo

por inoculaciones ó por vacunaciones repetidas la aptitud vaccino-variolosa en el que ha tenido ya una vez cualquiera de estas afecciones en un estado perfecto.

Añadamos todavía otro hecho, tomado de las muchas observaciones que contiene la misma obra, para probar que no solo pasados algunos años, pero ni muchos, se reproduce esa aptitud cuando el resultado de la inoculacion fué completo.

En la página 292, se dice:

«Veintidos años despues de haber sido inoculado con éxito el presidente Hericourt por Tronchin, fué atacado de una erupcion variolosa que recorrió sus períodos á la vista del Dr. d'Arcet. Este, para desengañar al público sobre el rumor que se habia esparcido, de que se habian desarrollado allí verdaderas viruelas, inoculó esa materia á dos niños, juntamente con Brasdor, Lorry, Tronchin, Caille, Leroy, Bertholet, y Galatin. Esta inoculacion no produjo ningun resultado. Pero habiendo reinoculado á estos niños cinco semanas despues con la materia variolosa *verdadera*, tuvieron las viruelas bien *caracterizadas, que marcharon con la regularidad que se observa siempre en la práctica de la inoculacion.*»

Esta observacion prueba que los antiguos inoculadores siempre sostuvieron y probaron con hechos que, aun cuando hubiera pasado mucho tiempo, aquel en quien la inoculacion tuvo una vez un resultado completo quedaba *para siempre* libre de la viruela espontánea ó inoculada, y que el vírus de las viruelas bastardas no podia producir las viruelas legítimas, aun puesto en un terreno evidentemente apropiado.

La analogía nos debe hacer admitir, pues, como cosa muy fundada, que el que fué una vez bien vacunado no es susceptible de experimentar ya el efecto general que constituye á estas dos enfermedades.

Luego si algo se obtiene en ambas operaciones, en las personas que suponemos, es solo un efecto local. Por tanto, el fluido tomado de sus pústulas no puede ser idéntico á aquel que se elaboró bajo la influencia de un trabajo completo.

Luego el revacunado, suponiendo que haya sido bien vacunado la primera vez, es terreno impropio y nada á propósito para que se pueda tomar el fluido de las pústulas que por una nueva vacunacion puedan sobre él desarrollarse.

Pasando mas adelante vemos que Mr. Lalagade se apoya tambien en lo que se observa en la sífilis, diciendo que la materia de los nuevos chancros que pueden sobrevenir en un individuo que estuvo sifilítico puede comunicar la sífilis.

Esta prueba no es admisible, porque aunque la viruela y la vacuna sean tambien enfermedades virulentas, se distinguen esencialmente de la sífilis por su marcha, que es corta y determinada en las primeras, lenta é indefinida en la última; por otra parte, tenemos ya bastante comprobado que se puede añadir nueva fuerza á la accion del vírus por nuevas inoculaciones, ☞ *miéntras este está obrando.* ☜

El término en que esto puede conseguirse es corto y bastante limitado en la vacuna y en la viruela, miéntras que en la sífilis puede durar toda la vida. Por eso fué desechada la teoría propuesta sobre la sifilizacion, que pretendia hacer refractarias al vírus sifilítico á las personas en quienes se practicara. Lo que dijimos sobre esto en un trabajo que tuvimos el honor de dirigir á la Academia de Medicina nos parece bastante para que se comprenda bien la diferencia.

¿Qué dirémos, en fin, de la comparacion que establece el autor entre la vacuna y la sarna? ¿Es esta acaso una enfermedad virulenta? ¿No es puramente una enfermedad local? ¿Qué podrán probar respecto de la vacuna del revacunado las diversas generaciones del *acarus* que pueden hacerse en diferentes ocasiones en una misma persona?

La razon que se alega para recurrir á la vacuna del revacunado es la de poder procurarse bastante vacuna en los casos en que el servicio público lo exija; mas esto no autoriza á emplear una mala vacuna, cuya aplicacion, si puede ser indiferente para los que han sido ya bien vacunados una primera vez, debe ser de fatales consecuencias para los que no habian sido vacunados ántes.

Tambien se ha dado una razon análoga para emplear la vacuna animal por la abundancia del líquido que puede obtenerse. Es creible, sin embargo, que esa abundancia no sea en realidad de vacuna pura, sino que provenga de la mezcla de la linfa que puede producirse en gran cantidad en los tejidos blandos y flácidos de las terneras, cosa en que parece no han parado todavia la atencion los que la propagan en Europa.

Qué, ¿es acaso imposible establecer un sistema de vacunaciones constantes y regularizadas que evitaran todo pretexto para la aplicacion de prácticas viciosas que no harán mas que acabar por desacreditar enteramente á la vacuna?

Creemos haber demostrado que el descuido ó la ignorancia han dado lugar á hechos que, mal interpretados, han servido para funda doctrinas en los que se han apoyado varios en la práctica, acabando así por establecerse una verdadera confusion, tanto mas deplorable, cuanto que no vemos se tome por nadie el verdadero y único camino que podria hacer salir de ella.

Este camino seria el volver á emprender seriamente el estudio teórico y práctico de la vacuna humanizada. Este estudio, hecho concienzudamente, daria á conocer multitud de errores que pasan por verdades, y acabaria por hacer se estableciesen tales precauciones en la práctica de la vacuna, que desaparecerian para siempre las dudas y dotarian á todo lo que á esto se refiere de la mas completa seguridad.

Acaso habrá quien pretenda que el trabajo que nos hemos tomado pueda ser poco útil, porque deba de ser muy remota aquí la aplicacion de la vacuna del revacunado.

A esto responderémos que, en primer lugar, no es Mr. Lalagade el autor de ella. Entre las proposiciones establecidas por algunos revacunadores alemanes se encuentra expresada ya hace tiempo.

Así Mr. Heim, de Ludwigsbourg, habia publicado algunos años ántes la siguiente proposicion, que puede verse en el *Tratado de las enfermedades de la piel* de Mr. Cazenave, pág. 252:

«Es una preocupacion creer que la vacuna sacada del brazo de un adulto revacunado sea mas propia para revacunar á otro adulto, qué la que se saca del brazo de un niño. Al contrario, muchos adultos revacunados una primera vez sin resultado con vacuna tomada del brazo de un niño, lo fueron con el mas completo, ocho dias despues, con vacuna procedente del brazo de otros adultos.»

....

Como se ve, esta idea de que la vacuna de los revacunados es buena, y en muchas circunstancias mejor que la de niño, fué vertida hace mucho tiempo. Que ha germinado, nos lo prueba Mr. Lalagade empleando como Director de la vacuna en el Departamento de Tarn

la vacuna de revacunado, con la misma confianza que la de niño, durante diez y siete años.

Lo particular es, que á medida que se han repetido las revacunaciones, el número de personas en quienes ha tenido éxito ha ido creciendo progresivamente, segun las publicaciones que se siguieron haciendo sobre esto en Alemania.

En un cuadro presentado por Mr. Hope, las revacunaciones que en 1833 daban resultado en un treinta y tres por ciento de los vacunados, veinte años despues se lograban en la proporcion de sesenta y nueve por ciento. Añádase que siendo unas mismas las condiciones de la experimentacion, no puede hallarse la causa de esto sino en la disminucion progresiva de la virtud preservativa de la vacuna. ¿No seria mas racional atribuirlo á la poca virtud preservativa de la clase de vacuna empleada?

Debe de ser esto tan cierto, que ellos mismos citan un número de individuos que despues de haber sido revacunados han sufrido las viruelas ó la variolóides. Luego para muchas personas que se han sujetado á la revacunacion este acto fué verdaderamente ilusorio.

Al ver tan deplorables resultados y la ceguedad de los que los ocasionan, no creerémos nunca inútil habernos adelantado á un mal que puede venir á visitarnos.

Por otra parte, nuestro principal objeto ha sido hacer patente que cuando se someten á una buena crítica muchas de las nuevas ideas aceptadas hoy sobre la vacuna, se descubren fácilmente los errores, y que solo la falta de un exámen juicioso y prudente pudo permitir se introdujeran en la ciencia. No solo se introdujeron, sino que se hallan ya robustecidas.

¿No está ya admitido generalmente por muchos que la vacuna ha degenerado, y que la duracion de su virtud preservativa es limitada?

¿No ha escrito Mr. Cazenave en su obra (artículo vacuna),

« Al inocular la vacuna es preciso guardarse bien de afirmar, como lo hacian los primeros vacunadores, que la economía se encontrará para siempre al abrigo del contagio varioloso?»

Expresiones como estas, vertidas por hombres altamente colocados en la ciencia, no han dejado de contribuir mucho para que se debilite

la fé que debia tenerse siempre en lo que afirmaron los primeros vacunadores.

La medida del desconcierto que reina hoy en algunos países respecto de la vacuna nos la da el hecho de que Mr. Depaul, director oficial de la vacuna en Paris, llegara á proponer hace pocos años que se abandonara la vacuna y se volviera á la antigua práctica de la inoculacion del vírus varioloso [*Segundo discurso de Mr. J. Guérin*, publicado en el núm. 28 de la GACETA MÉDICA DE PARIS, 1869).

Para apreciar lo que vale el método de la inoculacion respecto de la vacuna recordarémos los inconvenientes atribuidos á aquel método, no aceptando las exageraciones propaladas por los anti–inoculadores, sino las admitidas por varios autores juiciosos é imparciales que las exponen.

Las viruelas inoculadas exponen la vida de las gentes en la proporcion de uno, dos, y segun algunos, hasta de tres por ciento.

La viruela inoculada dista mucho de ser siempre benigna. En un informe que sobre esto hizo Lepine, aseguraba que *muchos* inoculados habian tenido viruelas confluentes muy malignas, oftalmias rebeldes, deformidades en el rostro, algunas flegmasías cutáneas tambien rebeldes; que algunos quedaban ciegos, sordos, ó con otros males diversos; que algunos padecian flegmones y abscesos espantosos, úlceras de mala naturaleza, dolores rebeldes de una agudeza extrema; en fin, que algunos podian quedar en una especie de caquexia ó con otros males graves á consecuencia de la inoculacion.

Antonio Petit y otros médicos, dice el autor que copiamos, probaron que la mayor parte de los hechos de este género, recogidos por Lepine, eran falsos ó poco exactos; pero añade:

«La verdad les debia de haber obligado á confesar que la inoculacion de las viruelas ha tenido algunas veces resultados muy desgraciados; sin duda que estos casos son raros, pero existen, y la inoculacion está en muchos individuos en la proporcion de cuarenta sobre *una verdadera enfermedad alarmante.* Esta operacion puede á veces ocasionar las viruelas confluentes, y por consiguiente no da una completa garantía respecto de las deformidades y de otros resultados desagradables de las viruelas que toman un mal carácter.»

La inoculacion ha sido tambien acusada de comunicar otras enfermedades mas ó ménos graves.

El mismo autor se expresa así sobre esto:

« Se acusa á la inoculacion de comunicar otras enfermedades graves, como el sarampion, el vicio canceroso, la enfermedad venérea, infartos inflamatorios y abscesos enormes, la escrófula, &c. Hay mucha mala fé en las observaciones de este género que los anti-inoculadores han recogido; pero, sin embargo, esta objecion tiene algo de verdad, pues consta que en algunos individuos malsanos y poco preparados, la inoculacion ha hecho fermentar el germen de la enfermedad escrofulosa ó de otras lesiones vitales y orgánicas.»

Como se ve, se dijo de la inoculacion lo mismo que de la vacuna en cuanto á que se pudieran trasmitir con el pus varioloso otras enfermedades; pero se ve tambien que no faltó quien diera desde entónces una respuesta exacta y racional.

En fin, lo que sobre todo hace terrible la inoculacion es, segun nos dice la historia, que este método lleva consigo un gran peligro, pues adonde quiera que ha sido introducida ha dado lugar á epidemias que han destruido poblaciones enteras.

Un autor moderno nos dice sobre esto lo siguiente:

«La viruela habia sido mortífera ántes de que se empleara la inoculacion; pero desde el momento que se extendió su uso, la mortandad se hizo aun mayor.

«En un período de sesenta años, ántes de la inoculacion en Lóndres, sobre un millon trescientos ochenta y siete mil ciento nueve muertos, hubo ochenta y ocho mil quinientos quince de viruelas miéntras que sesenta años despues, de 1721 á 1771, es decir, desde que se introdujo la inoculacion, sobre un millon cuatrocientos cuarenta y seis mil novecientos setenta y tres, hubo ciento veinticuatro mil novecientos cuarenta y tres muertos de esa enfermedad.

«Lo que equivale á decir, que ántes de la inoculacion morian de las viruelas uno sobre quince, y que despues que se estableció esa práctica moria uno sobre once.

«La mortandad de la viruela aumentó mucho en Lóndres desde que se empleó la inoculacion. Es un hecho probado del modo mas auténtico por los registros mortuorios de esta ciudad.

«Se observó tambien que en las aldeas de las inmediaciones de Paris las viruelas hicieron muchos estragos desde que se establecieron allí casas de inoculacion. Es, pues, manifiesto que inoculando *se ha hecho mas bien mucho mal*, y que no considerando mas que el interes general, era necesario proscribir esta práctica ó por lo ménos alejarla considerablemente de los lugares muy habitados.

«Se pudieran citar hechos hasta lo infinito; pero debo detenerme aquí para extenderme algo mas sobre los efectos de la inoculacion.»

«Las viruelas han hecho estragos por donde quiera que se han mostrado. La inoculacion nunca ha podido combatirlas con ventaja.

«Antes de la inoculacion, la mortandad era de un diez á un once por ciento; despues, la mortandad no disminuyó, *porque si la inoculacion salvaba el mayor número de aquellos que se habian aprovechado de sus beneficios, preciso es decir que ella engendraba frecuentemente el contagio y epidemias mortíferas.*

«Se han observado muchos ejemplos de esto, y frecuentemente se han visto morir en las epidemias producidas por la viruela inoculada, un gran número de los mismos inoculados: en fin, ciudades enteras han sido infestadas por las viruelas, y á la inoculacion era á la que se debia frecuentemente el gérmen de las epidemias.»

Algunos autores creen que esos males pudieran prevenirse ó por lo ménos reducirse mucho sus estragos, secuestrando cuidadosamente á las personas inoculadas.

No puede dudarse, sin embargo, cuando se conoce el carácter tan contagioso de esta enfermedad, que no haya ocasionado grandes males en este sentido, y que no exponga siempre mas ó ménos á ellos. Por otra parte, la secuestracion perfecta de los inoculados es una medida que haria ya difícil y onerosa la extension de esta práctica.

En muchos individuos parece ademas necesaria una preparacion mas ó ménos cuidadosa para obtener un buen resultado. Habrá tambien circunstancias que harán forzoso que se suspenda esta práctica, como, por ejemplo, cuando reine alguna enfermedad epidémica, porque, dicen los observadores, nada iguala á los estragos que hace entónces la viruela.

Todas estas consideraciones deben persuadirnos de que pocas per-

sonas relativamente podrian sujetaase á ella, y que, bajo el punto de vista de la benignidad de la vacuna y de su fácil aplicacion, es esta de una superioridad incontestable.

Nos parece oportuno recordar aquí que hace mucho tiempo Mr. Robert, de Marsella, imaginó que la mezcla de la leche de la vaca con el vírus varioloso podria modificar este y convertirlo en una especie de vacuna: á esto llamaba *edulcuracion de la viruela.* Algunos experimentos hechos por él con esta mezcla le parecieron probar la verdad de su idea.

Diez años despues, Mr. Brachet, médico de Lyon, tuvo la idea de hacer la misma mezcla y algunos ensayos, de los que fué encargado Mr. Bossu. De veintiun niños inoculados con esta mezcla, tres tuvieron síntomas bastantes graves; y es de advertir, que para estos experimentos estaba recomendado tomar el vírus varioloso de viruelas discretas. En otras que se hicieron de la misma clase, Mr. Diday señala tambien tres casos desgraciados, de los que dos terminaron por la muerte, aunque se quiso explicar la terminacion fatal por el mal estado de la salud en que se encontraban ya esos niños. Desde entónces fueron abandonadas aquellas observaciones.

Vemos, pues, que por mas que se haya querido desacreditar de diversos modos á la vacuna, sus resultados tan favorables entre nosotros deben afirmarnos mas en su uso y hacernos desechar toda idea de cambiarla por un método, cuyas desventajas (que algunos parecen haber olvidado) hallamos por todas partes mencionadas.

¿Se encontrará por los que lo pretenden algun medio de hacer inocente la inoculacion variolosa, sin que deje de producirse una enfermedad que reemplace á la viruela legítima?

¿Son estas pruebas fáciles y exentas de peligro?

De todos modos, lo repetimos otra vez, no puede establecerse paralelo entre los inconvenientes reales de la inoculacion y los que infundadamente se han atribuido á la vacuna.

Bastaria para decidir este juicio considerar que la inoculacion variolosa tenia por objeto hacer ménos graves las viruelas. La vacuna sirve para *preservar* de ellas.

No se comprende entónces el juicio que Mr. Depaul se haya formado de la vacuna, para que llegara á proponer á la Academia de

medicina de Paris se volviera á aquella práctica que la precedió, y cuyos serios inconvenientes acabamos de examinar.

Mas esta proposicion de Mr. Depaul no es sino la consecuencia forzosa de ese laberinto que se ha ido formando en lo relativo á la vacuna, laberinto en el que aparece seriamente perdido el mismo director de la vacuna oficial francesa.

En efecto, señores, si nosotros mismos debiéramos comenzar á entregarnos hoy al ejercicio de este ramo desprovistos de práctica propia, nos seria bien difícil saber cómo acertariamos á conducirnos cuando no vemos por todas partes sino las mas groseras contradicciones sobre cada uno de los puntos que se refieren á este estudio.

¿No dicen unos, por ejemplo, que el fluido vacuno debe ser tomado del grano muy prematuramente, el quinto, el sexto dia? ¿No afirman otros que debe esperarse á la madurez (octavo dia?) ¿No dice la generalidad que no se debe tomar la vacuna pasado el noveno, porque esa vacuna está ya turbia y mas ó ménos descompuesta? Detras de todos estos ¿no hay todavía otros que para conservar la vacuna prefieren las costras, en las que la vacuna pasó no solo la madurez, sino todas las descomposiciones posibles?

Igual cosa vemos respecto del modo de aplicarla.

Unos quieren que se haga solo una picadura en cada brazo, supuesto que basta un solo grano para libertar de las viruelas. Otros multiplican las picaduras lo mas que pueden, haciendo tres en cada brazo y aun en las piernas, y se fundan en datos estadísticos, por los que (se dice) se prueba que en varias epidemias de viruelas ninguno de los vacunados que tenian cuatro cicatrices por lo ménos, fué atacado de ellas.

Muchos recomiendan que se hagan las picaduras superficiales, porque las profundas pueden dar lugar á que se produzca la falsa vacuna. Otros sostienen que haciéndolas un poco profundas se obtienen pústulas mas extensas y hermosas.

Unos quieren que se evite cuidadosamente la salida de alguna sangre, porque esta circunstancia puede hacer inútil la operacion: otros creen que esta es una cosa indiferente y que la vacuna no prenderá ménos por ello.

Algunos quieren que para asegurar el resultado se prefiera la in

cision á la picadura y que se ponga allí suficiente vacuna; otros practican una simple picadura y no emplean sino una muy pequeña cantidad de linfa vacunal, para disminuir así el peligro de inocular alguna otra enfermedad, la sífilis por ejemplo.

Hay quien opine que para la seguridad del vacunado es preciso un cuidado escrupuloso respecto del desarrollo de los granos vacunos, para que lleguen á su perfeccion. Hay quien, en oposicion á esta idea, haya creido probar con algunos experimentos que aun cuando las pústulas vacunales sean detenidas desde los primeros dias, los efectos de la vacuna no por eso serán ménos seguros.

Si pasamos á la eleccion de los granos, muchos desean que el grano sea caracterizado y perfecto; pero hay quien no vacile en usar los modificados, afirmando que siendo este una cosa individual esa vacuna se reformará en otro. ¿No hemos visto que alguno se ha avanzado á creer que aun la vacuna perfectamente falsa podria convertirse en verdadera, pasándola á ciertas constituciones? ¿No han escrito ya varios, que emplean con toda confianza el vírus de las vaccinelas por ser del mismo orígen que la vacuna verdadera?

No satisface á muchos la vacuna sino cuando la manifestacion local es muy enérgica y la reaccion algo violenta: vacunadores inteligentes han escrito que el efecto profiláctico de la vacuna parece independiente de la intensidad de los fenómenos locales ó generales.

En cuanto á los niños, la generalidad exige que no se tome la vacuna sino de los que están robustos y fuertes; para varios es indiferente que sean enfermizos y débiles.

Se recomienda que no se use la vacuna sino de los niños que se hallen perfectamente sanos.

No falta quien la tome indiferentemente, aun de los enfermos. Algunos hasta se entregan á experimentos directos, para probar el resultado inocente de sus operaciones.

Algunos dicen que la vacuna puede comunicar los tubérculos; otros preguntan; ¿por qué no resultan tísicos tantos que han tomado la sífilis de los chancros de individuos tuberculosos?

Se exige por lo comun que el fluido vacuno esté perfectamente limpio y trasparente, miéntras que los que usan las costras lo aceptan despues de haber estado turbio ó purulento.

Respecto del modo de conservar la vacuna, unos prefieren las placas, y otros las desechan porque se quejan de que frecuentemente no dan resultado alguno.

La adicion del agua á la vacuna fluida ó deseada, en opinion de algunos, no la debilita. Hay quien recomiende hacer salir el fluido vacuno de la pústula el sétimo dia y añadirle agua para hacerlo pasar mas fácilmente á los tubos y poderlo conservar así en seguida: se apoyan en que los vírus no son como los venenos, que se debilitan diluyéndolos porque no se reproducen en el individuo, miéntras que la mas pequeña parte de un vírus introducido en la economía debe por su misma naturaleza germinar y multiplicarse.

Para la generalidad, la adicion del agua debilita el efecto de la vacuna, de manera qne aun para poderla usar desecada en las placas, recomiendan se ponga una cantidad mínima de agua.

Las costras son muy estimadas por varios que aseguran se conserva en ellas la virulencia muchos años; miéntras que esta virulencia no la conceden otros á la vacuna en el grano mismo sino en un número determinado de dias.

Respecto del tiempo que dura el efecto preservativo de la vacuna para los que creen que es limitado, unos aseguran que es por tres ó por cinco años; otros, que dura diez, quince y aun veinte.

En cuanto á la necesidad de las revacunaciones, algunos las aconsejan, no porque crean que la virtud preservativa de la vacuna sea temporal, sino porque desconfian del buen éxito de las primeras vacunaciones, lo que es una medida de prudencia.

Un autor escribe con este motivo:

«La revacunacion debe ser considerada como una necesidad, *hasta que la ciencia haya encontrado el modo de distinguir las vacunas que preservan para siempre, de aquellas que no preservan mas que temporalmente.*»

Otros las creen cada dia mas indispensables. Entre estos últimos hay algunos para quienes diez ó doce buenas señales de vacuna no valdrian nada, pues aconsejan que se vucune aun á los muy marcados de viruelas.

Opinaron varios, desde el orígen de la vacuna, que debia esta debilitarse por sus continuas trasmisiones: han objetado otros, que si

eso fuera cierto, ya la vacuna estaria reducida á la nada si se considera el tiempo trascurrido; miéntras que al contrario se la ve, *como las semillas*, reproducirse indefinidamente, con la misma perfeccion, siempre que se la pone en terrenos adecuados.

Es cosa generalmente admitida hoy, que la reproduccion de la vacuna en los ya vacunados prueba que en esas personas ha renacido la aptitud vaccino-variolosa: contestan otros que esto puede no ser mas que un efecto local, en cuyo caso no habria para ellos peligro de viruelas. En confirmacion de esto, Mr. Emery dice haber conocido á un médico cuya aptitud para la vacuna era tal, que se inoculaba este vírus á cada paso y lo perpetuaba así sobre él mismo.

Aceptan muchos como cosa muy conveniente, que se haga pasar la vacuna por las terneras: afirman otros que hace años se han entregado á estos experimentos, que esa vacuna no es ni mas ni ménos que la vacuna humana.

No falta, como ya hemos visto, quien aprecie la del revacunado.

Claman todos porque se renueve siempre que se presente la ocasion con el mismo cow-pox espontáneo: varios observadores sostienen que á los seis meses, al año de esta renovacion, les ha sido imposible distinguir la vecuna nueva, de la Jenneriana.

¿Pero qué no se está diciendo hoy mismo en ese congreso médico convocado en Paris para estudiar las diversas cuestiones de la vacuna con motivo de la epidemia de viruelas que ha estado allí reinando?

Para que se forme una idea de las opiniones emitidas en aquella asamblea, nos bastará exponer las cuestiones que propone como objeto de estudio á todos los que quieran cooperar á sus trabajos:

¿La vacuna, cualquiera que sea su procedencia, ha perdido su virtud profiláctica al ménos en tiempo de epidemia?

¿Hay peligro en vacunarse durante una epidemia de viruelas?

¿Es cierto que la vacuna tomada de una ternera no tiene el poder de la humana, que sus pústulas protegen ménos contra las viruelas desde los primeros meses, y que su accion profiláctica es ménos durable?

¿La vacuna animal, tal cual se la practica en Paris, falla mas frecuentemente que la humana?

¿Daria mejor éxito si se modificara el procedimiento operatorio?

En fin; olvidando la dificultad con que la inoculacion fué adoptada en Francia y los inconvenientes graves que la acompañan, Mr. Depaul no tuvo embarazo en volverla á proponer de nuevo. Este nos da la idea del estado de la opinion sobre la vacuna en Francia, porque un acto tan atrevido debe haber sido lentamente preparado.

Cuando las cuestiones prácticas llegan á semejante desconcierto, cuando todo lo que se nos dice choca abiertamente con nuestra propia experiencia, nos debemos persuadir de que la cuestion de la vacuna está hoy, en algunas partes de Europa, envuelta en una confusion tanto mas difícil de disipar, cuanto que los que debieran hacerla desaparecer no hacen mas que organizarla.

¿Pueden decir que se equivocaron los primeros vacunadores, aquellos que nunca emplearon su celo y despreciaron siempre sus consejos?

¿Pueden acusar á la vacuna legítima del resultado de sus desaciertos, aquellos que en vez de atenerse únicamente á ella se contentaron solo con su semejanza?

Para no ver, en obvio de la brevedad, mas que el punto objetivo y final de la aplicacion de la vacuna, que no es otra que la preservacion de las viruelas, ¿quién se atreverá á sostener que entre nosotros no es perfectamente y sin limitacion preservativa la vacuna humana?

Así es que este excelente resultado, en oposicion con lo que acabamos de ver, serviria para confundirnos, si no tuviésemos para afirmarnos en nuestras ideas otro ejemplo palpable en los resultados obtenidos en otros países á donde no se ha dado aun cabida á tanto elemento de trastorno.

Veamos, por ejemplo, á la Inglaterra, cuyo espíritu práctico es imperturbable, seguir conservando con aquella constancia que la caracteriza las prácticas Jennerianas, sin desviarse de los principios que sobre esto dejaron establecidos los primeros vacunadores. Nada de lo que se ha dicho ó hecho en otros países sobre la vacuna ha podido cambiar sus ideas. La última ley que allí se ha promulgado para propagar la vacuna, aun en las mas pequeñas localidades, nada habla de la vacuna animal. ¿Será que no cree en la degeneracion de la humana ó en su regeneracion por las terneras?

La vacuna humana sigue allí produciendo los mas felices resultados.

¿Qué podrémos inferir de esto? ó que los países en que se observan estos tienen condiciones diferentes de los primeros, ó que las prácticas que se han ido introduciendo allí son esencialmente viciosas, siendo todo lo que conocemos de sus efectos la razon mas fuerte para no salir de lo ya conocido y experimentado.

Si como vemos, el menor exámen teórico ó experimental no hace mas que justificar punto por punto lo que afirmaron los primeros vacunadores, y si los hechos se presentan hoy de diferente modo á otras personas, es solo como resultado de las ideas erróneas que han aceptadado y por las que se dirigen en la práctica, ¿qué debemos pensar de esas frases pomposas «¡El edificio levantado por Jenner se conmueve!» «¡El edificio levantado por Jenner amenaza ya ruina!» &c., y otras semejantes proferidas tal vez por personas que sin la debida instruccion teórica y práctica de la vacuna las repiten solo bajo la fé de extraviados innovadores.

No, el edificio levantado por Jenner está aun firme; los que vacilan son los que levantandos á su imitacion en otras partes, aparecen construidos sobre terrenos frágiles y movedizos. ¡Cosa rara! ¡Aun ha sido preciso que contribuyeran á su deterioro las mismas personas á quienes se habia confiado su conservacion.........!

México, Julio 12 de 1870.

Luis Muñoz.

ANEMIA.

Voy á ocuparme de la descripcion de una enfermedad que ha ejercido y ejerce una funesta influencia sobre la salud de gran número de nuestros semejantes. Me he fijado en ella para llamar la atencion de los que me escuchan, solamente por esta razon,. pues por lo demas, como es perfectamente conocida y descrita con todos sus síntomas, está extensamente tratada por muchos autores, y yo no tendré nada que añadir ni aun de mi práctica que es nula, y que seria el único recurso que me proporcionaria dar alguna originalidad á este escrito. Sin embargo, voy á presentar de la mejor manera que me sea posible lo que sobre este punto dicen los autores que he podido consultar, añadiendo una que otra observacion recogida por algunas personas ó por mí.

Sinonimia.—*Anemia.*—*Cloroanemia, clorósis, pálidos colores, morbus virginum, &c.*

Definicion.—Se llama *anemia* un padecimiento que está caracterizado, no como su etimología lo indica, por una falta de sangre ó diminucion de este líquido, sino por un abatimiento en la cantidad normal de los glóbulos sanguíneos. Para dar á esta enfermedad un nombre mas apropiado, algunos autores han propuesto el que se le denomine *hipemia*, que significa una diminucion en sus elementos; ó *hidroemia* porque parece á primera vista que ha habido un aumento de su parte acuosa. Mas aunque no le convenga mucho á la enfermedad

el nombre *anemia*, lo conservo por ser generalmente adoptado en la ciencia.

Varios autores han tratado de colocar la *clorósis* en un lugar separado de la enfermedad de que me ocupo; pero como en mi concepto no hay diferencia capital que justifique tal separacion, aplicaré las dos palabras indistintamente á una misma enfermedad.

Es una enfermedad demasiado comun en nuestro país: gran parte de la poblacion, especialmente del sexo femenino, se encuentra atacada de ella.

HISTORIA.—Fué un mal conocido de los antiguos, quienes hacian la distincion anterior de clorósis y anemia. No le dieron, sin embargo, nombre particular sino muy tarde, y fué el de *pálidos colores.* No es cierto que Hipócrates haya usado la palabra clorósis, pues esta es de creacion mas moderna, debida á Varandé, en el año de 1600. Tampoco habia sido descrita con precision ántes de Hoffmann. Fueron conocidos por los antiguos todos sus síntomas, ménos los ruidos vasculares, y aun su naturaleza fué para ellos la de una caquexia ó alteracion de los líquidos, y con especialidad de la sangre, por lo que le llamaban *afectio totius corporis.* Usaron para curarla los ferruginosos; pero la explicacion que se daban de la manera con que obra esta sustancia, era muy distinta de la que ahora es aceptada; creian que desobstruia los vasos por su peso.

DIVISION.—Se ha dividido la cloroanemia en *general* y *local:* la primera es de la que me ocupo, y de la segunda tenemos un ejemplo en las partes del organismo que han sido sometidas durante mucho tiempo á una presion fuerte. Tambien se ha dividido en *hidiopática* y *sintomática:* la primera, debida á una alteracion primitiva de la sangre; y la segunda causada por el padecimiento de un órgano mas ó ménos importante, como el cáncer del estómago, la tísis pulmonar, &c.

ANATOMIA PATOLÓGICA.—La alteracion principal que se nota al abrir el cadáver de una persona muerta de cloroanemia, es la de la sangre. Consiste en una diminucion de los glóbulos rojos; pues miéntras que en el estado normal hay 127 de estos glóbulos sobre mil de sangre, en este caso pueden descender hasta veintiuno. Segun Andral, la albumina y la fibrina no disminuyen, y si tal efecto sucede, es muy

tarde, y solo en la anemia espontánea. Cuando es la consecuencia de una hemorragia considerable, la secrecion que se hace en el bazo, siendo acuosa, disminuye la proporcion de la fibrina y la albumina.

Acompaña un fenómeno muy notable á esta enfermedad: en la sangre obtenida por la sangría, se forma una costra igual á la inflamatoria; costra que se debe á la circunstancia de que no ha disminuido generalmente la fibrina, miéntras los glóbulos sí; y de consiguiente están estos dos elementos en las mismas relaciones que en las flegmasias, esto es, hay un exceso de fibrina relativa á la cantidad de los glóbulos.

Por otra parte, todos los tejidos están descolorados; los pulmones mas ligeros y crepitantes que en los demas cadáveres: puede haber infiltracion del tejido celular de los miembros y derrames en algunas cavidades serosas; este último fenómeno presentándose generalmente en los casos en que la sangre ha perdido la mayor parte de su albumina; lo que constituye verdaderamente una complicacion.

Sintomatología. Al principio es muy oscura en sus síntomas la cloroanemia ya sea espontánea ó sintomática; pero cuando sucede á una hemorrágia, es muy marcada por la transicion brusca que hay del estado de salud al de postracion.

Los principales síntomas que presentan estos enfermos son: de parte de la *piel*, una coloracion amarilla semejante á la de la cera blanca envejecida en las personas de piél blanca; y un color algo bronceado ó amarillo oscuro en las de piél morena. La palidez principalmente es notable en las orejas. Las *mucosas* superficiales como la conjuntiva ocular y palpebral, la de la vulva, la del recto, &c., se encuentran tambien descoloradas: no se descubren en ellas las ramificaciones vasculares que en general se notan. Es un fenómeno de falta de tinte que se encuentre ya en la piel y en las mucosas; depende de que en estos casos debiendo los tejidos su coloracion á los glúbulos rojos que circulan en los vasos, disminuyendo estos, la coloracion tambien debe disminuir. La cara, y con especialidad los párpados, se encuentran abotagados por la serosidad que infiltra su tejido celular.

La *respiracion* tambien se encuentra alterada á consecuencia de que la endósmosis gaseosa no se verifica bien faltando los glóbulos que en el estado normal absorben el oxígeno y despiden al ácido carbónico. La alteracion que hay en los fenómenos respiratorios, explica el can-

sancio de los músculos cuando son sometidos á algun ejercicio; se fatigan pronto, porque no les llega la sangre con las propiedades que necesitan para contraerse con energía. De la misma causa vienen la pesantez de los miembros y los dolores que sienten con el menor esfuerzo muscular; dolores que tienen semejanza con los de naturaleza reumatismal.

La mala nutricion determina en ellos tambien de la misma manera otros fenómenos nerviosos, que se observan, especialmente en las mujeres; como son las neuralgías, histeria y palpitaciones; estas últimas sobre todo, en las personas que están bajo el influjo de una impresion moral, viva y difícil de distraer.

En el corazon y en los grandes vasos cercanos á este órgano, se oyen varios ruidos de soplo llamados *ruidos sanguíneos*, para distinguirlos de los producidos por una alteracion de estructura del órgrnobien que este nombre no sea muy exacto, por estar muy léjos de ser el efecto de una alteracion de la sangre. Segun Niemeyer serian de; bidos á una tension anormal de las válvulas y de las paredes arteriales. En el corazon se perciben en general los ruidos claramente y sus latidos son comunmente intensos; sin que por esto no sea frecuente que sean tambien débiles. El soplo en este órgano se percibe en la base.

En algunas ocasiones se oye en la mayor parte de las arterias voluminosas y en todos los casos en las carótidas, un ruido suave, intermitente que corresponde á la diástole ventricular. Aplicando el estetoscopio en el triángulo supraclavicular y teniendo cuidado de hacer que quede extendido el músculo externo mastoidéo, el ruido es unas veces agudo, en otras sordo y se suspende de un instante al otro, constituyendo el *canto de las arterias.*

Se combina frecuentemente con otro continuo que refuerza dándole el carácter del que ha merecido el nombre de *soplo continuo de doble corriente*, *ó ruido de noria ó de diablo*, porque se parece en efecto al ruido que hace una máquina conocida en nuestro país con el nombre de noria y al que produce un juguete usado en Francia con el de diablo. Es un ruido que puede presentar gran variedad en sus tonos: es mas frecuente á la derecha que á la izquierda, se verifica en todas las edades; y segun Mr. Roger, cuando las fontanelas no están

aún osificadas, el soplo intermitente que se percibe algunas veces, es debido al estado anémico en que se encuentran los niños.

En general, cuando la anemia no es muy avanzada, el ruido es intermitente; no pasando la disminucion de los glóbulos de setenta por mil de sangre, hay soplo continuo; y si baja de esta cifra, llegando á la mayor disminucion posible (veintuiuno por mil), hay ruido musical.

Rerpecto de la causa que producen estos ruidos, no están de acuerdo los autores. Segun Vernoi, el ruido de soplo es producido por el frotamiento de la sangre contra las paredes de los vasos: supone que no encierran el líquido que pueden contener en el estado normal; explicacion que si es satisfactoria en una unemia producida por hemorragia, no lo es en la espontánea. Otras son las opiniones que mas prevalecen. Segun unos son debidos á las vibraciones de las paredes vasculares, y para otros, el mismo líquido vibrando es el que los produce.

Corresponde al mismo fenómeno otra sensacion: aplicando la cara palmar de los dedos sobre las carótidas primitivas y especialmente en la derecha, se percibe como si pasara una corriente continua de arenilla. La causa de este fenómeno no se sabe todavía.

Los trastornos de la menstruacion son muy notables. Si la afeccion ataca á las jóvenes ántes que les vengan las reglas, se ve, que en lugar de aparecer éstas, se presentan los primeros síntomas del mal; y pasan de un estado floreciente al de languidez que caracteriza la anemia. Suele suceder que aparezca la menstruacion; pero entónces es muy penosa, el escurrimiento es muy corto y acompañado de flujo blanco. Cuando la enfermedad ataca á personas que han menstruado ya, provoca algunas veces ántes y despues de la aparicion de las reglas, una leucorréa que aumenta la debilidad y los trastornos digestivos.

De parte de los órganos digestivos presentan los anémicos trastornos sumamente variables. Unos tienen un apetito muy desarrollado, gran parte, malacia, y otros completa anorexia. Las digestiones son muy difíciles, hay casi siempre constipacion, en algunas hay diarréa, como en tres alcohólicos que he observado; pero en este caso me parece que la diarréa ha sido la causa y no el efecto de la anemia.

Las orinas son sumamente claras á causa de la disminucion de las materias sólidas que contienen:

Los anémicos son individuos que presentan varias neurósis; padecen comunmente una cefalalgia intensa y tenaz ú otras diversas neuralgías, como las intercostales y lumbo-abdominales. Estos dolores atormentan mucho al enfermo durante el dia, pero es raro que trastornen el sueño, que en lo general es muy profundo.

Segun Mr. Saudras, se pueden desarrollar tambien bajo la influencia del mal, parálisis: cita la paraplegia, la parálisis facial y la general sin trastorno de la inteligencia: y lo que prueba que estos trastornos están bajo la influencia de la cloroanemia es, que por un tratamiento reconstituyente desaparecen. Pueden existir en tales enfermos, segun el autor que acabo de citar, todas las formas de enajenacion.

Cuando la cloroanemia ha llegado á un grado mas elevado, los pacientes no pueden hacer ningun ejercicio, la cara la tienen mas abotagada que ántes, los ojos hundidos, los piés edematosos y aun las piernas y el cuerpo todo; es el caso en que existen tambien derrames en varias cavidades serosas: bien que segun el autor que nos sirve de texto, estos derrames é inflamaciones no son debidas á la anemia solamente, sino que se producen cuando la sangre ademas de los glóbulos que ha perdido, pierde tambien su albumina. Las hemorragias que pueden sobrevenir son á veces tan graves, que causan la muerte del enfermo á pesar de los esfuerzos del médico.

Citaré un caso que tuvo la bondad de referirme el Sr. Villagran: se trataba de una jóven de diez y ocho años de edad, en quien desarrollados todos los síntomas de una cloroanemia grave, apareció una epistáxis que si al principio no alarmó y pudo ceder con la aplicacion á la frente de agua fria, despues resistió á las inyecciones de percloruro de fierro y al mismo taponamiento de las fosas nasales. Hecha la transfusion de la sangre, la enferma pudo vivir otra noche mas, pero no habiéndosele detenido la hemorragia, al fin murió, víctima de esta grave complicacion.

No obstante tantos trastornos, y el empobrecimiento extremo de la sangre, la temperatura de los anémicos es la normal; pero son sumamente impresionables al frio; y hay accidentes nerviosos que se caracterizan en ellos con palpitaciones fuertes y latidos intensos de las arterias.

MARCHA, DURACION Y TERMINACIONES.—Esta enfermedad presenta desde el principio una forma crónica. Sus primeros síntomas son generalmente trastornos cardiacos y la palidez de la piel: rara vez comienza con trastornos intestinales como cólicos y diarréa. Cuando es causada por una hemorragia, su principio y marcha pueden ser violentos.

En cuanto á la duracion, cuando es debida á hemorragias, y sobre todo en ancianos y personas debilitadas, puede ser muy corta, pero siendo debida á otra causa, durará en algunas personas meses y hasta años enteros. La convalescencia es siempre muy larga y están sujetos los enfermos á recaidas: mas solo en los casos que sea muy prolongada, favorecerá el desarrollo de las escrófulas ó tubérculos.

Cuando la cloroanemia se termina por la muerte, unos sucumben por alguna enfermedad intercurrente, por razon de un síncope, ó en medio de accidentes convulsivos.

Este mal es una complicacion grave de algunas enfermedades agudas, pues hace las recaidas frecuentes, no permite emplear un tratamiento enérgico, y eterniza las convalescencias.

DIAGNÓSTICO.—Al hablar de este punto trataré primero del diagnóstico de esta enfermedad distinguiéndola de aquellas con las que se pueda confundir, y despues haré ver si puede ó no ocupar un lugar distinto de la clorósis.

Segun algunos autores, puede distinguirse la anemia de la hidroemia, en que el pulso seria resistente y algunas veces duro en la segunda, miéntras que seria blando y débil en la primera. En la hidroemia las venas subcutáneas se presentarian salientes, lo que no sucede en la anemia, en la cual casi desaparecen. Sin embargo, estos síntomas siendo mas bien dos diversos grados de una misma enfermedad, que caractéres especiales de enfermedades distintas, y aunque para el pronóstico debieran tomarse en cuenta, pues es mas grave la cloroanemia que la hidroemia, en cuanto al tratamiento no tienen la misma importancia.

Respecto de las afecciones orgánicas del corazon, citaré las palabras del Sr. Dr. D. Miguel Jimenez ocupándose de este punto, en una de sus lecciones de clínica interna en el hospital de San Andrés. Decia: «Frecuentemente sucede que por un exámen superficial, imper-

fecto y apoyado en pocos datos, ciertas manifestaciones morbosas, como vértigos, palpitaciones, un ruido de soplo en el primer tiempo que tiene su sitio encima de la tetilla izquierda, fatiga durante la marcha, y edema de los miembros inferiores, se consideren como los síntomas necesarios de un estrechamiento aórtico, cuando solo se trata de una anemia; pero el error se evitará, si se atiende á que en el caso de anemia, la percusion de la region precordial no indica que haya aumentado el area del sonido macizo que se advierte en el estado normal. Por la auscultacion se viene en conocimiento de que el soplo que se produce tiene por carácter ser suave y coincidir con otro de igual naturaleza que se percibe en el cuello auscultando la carótida derecha; el soplo, ademas, es intermitente ó se oye en los dos tiempos y su metal es claro. En el caso de estrechamiento, el soplo; único, siempre se oye en el primer tiempo, es continuo y su metal es áspero. Si á todos estos signos se añade la sensacion llamada de arenillas, que se percibe colocando el dedo en la arteria carótida y algunas veces en la radial, el diagnóstico no puede quedar dudoso. Debe tambien tenerse presente que el soplo en el corazon, debido á la anemia, es muy raro.»

En efecto, los errores de diagnóstico de la anemia dependientes de haberla confundido con las enfermedades orgánicas del corazon, son muy frecuentes; á cada momento se ven en los hospitales; y las palabras que acabo de citar tuvieron por objeto precisamente hacer ver que en el enfermo de que se trataba, se habia cometido tal error.

En algunos casos puede confundirse la cloroanemia con la plétora; error que aunque á primera vista parezca imposible por ser dos enfermedades diametralmente opuestas, pues esta consiste en el aumento de los glóbulos en la sangre, miéntras que aquella es causada por su disminucion, acontece sin embargo, y sobre todo en las embarazadas, en que es ménos fácil.

Pero lo que es mas difícil del diagnóstico es averiguar si el mal es idiopático ó sintomático de alguna alteracion visceral. Para esto importa examinar una por una las vísceras y sus funciones; y debe tenerse presente que la anemia en los adultos viene muy frecuentemente por hemorroides, cuya existencia puede ignorar aun el mismo enfermo.

Esto supuesto, veamos si la cloroanemia es diversa de la clorósis. En mi concepto, cuando mas, puede decirse que la anemia es un grado ménos avanzado que la clorósis. Me fundo en que todos los síntomas que presenta el mal que se llama así se les hace consistir en los mismos que se han dado á la anemia. Se dice que aquella es de la mujer, miéntras que esta se observa en el hombre; añaden que la clorósis es causada por un trastorno de la menstruacion; ó lo que es lo mismo, la diferencia se funda en este último síntoma; y esto cuando algunas veces se ve que los trastornos de las reglas vienen despues de declarada la enfermedad; es decir, en caso en que son el efecto y no la causa del mal. Una y otra, por otra parte, ceden al mismo tratamiento: al fierro y á una buena higiene; y aunque es mas difícil curar la clorósis, esto depende de que es mas rebelde y un grado mas avanzada que la amenia, pero no una enfermedad distinta.

Pronóstico.—Este debe variar segun la causa de donde provenga la enfermedad. Si viene á consecuencia de hemorragias, puede fácilmente triunfarse del mal, por lo ménos si se presenta en un anciano, en una persona debilitada, ó que sea debida á una alteracion mas profunda de la sangre ó de algun órgano. La anemia espontánea es mas rebelde; y es de menor gravedad si depende de malas condiciones higiénicas que no hayan obrado sobre la economía de una manera fatal. Hay, sin embargo, anemias que á despecho de todos los medios de tratamiento, alteran de tal manera la economía, que acaban por hacer sucumbir al enfermo. Cuando la enfermedad es sintomática, su gravedad está sujeta á la que tiene el mal que la ocasiona.

Etiología.—Debemos considerar causas predisponentes y causas ocasionales. Las *predisponentes* son quizá únicamente la infancia, la vejez y el sexo femenino. Las *ocasionales* son muy numerosas. Las mas fracuentes son una pérdida de sangre por cualquiera causa, una alimentacion insuficiente ó de mala calidad, la habitacion en lugares bajos y húmedos, y todas aquellas que son opuestas á la produccion de la plétora. Muchos autores agregan las pérdidas abundantes, sea cual fuere su naturaleza; evacuaciones albinas, flujos serosos y de moco: mas es preciso no confundir el efecto con la causa, pues se ha visto que estos escurrimientos han estado bajo la influencia de la composicion de la sangre. Mas parte puede tener la profesion del individuo:

los plomeros son atacados á la larga de una anemia semejante en su intensidad á la espontánea; la profesion de minero la ocasiona con mucha frecuencia en virtud de la humedad, la falta de luz y el aire imperfectamente renovado y viciado en que viven; el uso inmoderado del alcohol no es extraño á ella, aunqne este vicio primero ocasiona una abundante y tenaz diarréa que es la que determina el mal, como he tenido lugar de observar en cuatro casos en el Hospital de San Andrés. En otras ocasiones son las afecciones crónicas nerviosas y fiebres intermitentes. De esta última causa hay muchos ejemplos en México, por ser muy comunes las intermitentes en varios puntos del país. En este caso se ve en algunos que á poco de curadas las intermitentes desaparece la anemia. He observado últimamente un aleman en el Hospital de San Andrés, que viajando por la costa de Sotavento del Estado de Veracruz, contrajo la anemia, probablemente á consecuencia de una especie de infeccion palustre sostenida en su efecto por una mala alimentacion y marchas forzadas; pues dice que no tuvo intermitentes; enfermo en que el mal ha sido muy rebelde. Hace cerca de año y medio que está anémico, no obstante habérsele sometido á los mejores medios de tratamiento, tanto farmacológicos como higiénicos: está casi lo mismo que el dia primero en que entró al Hospital. En la mujer hay otras causas: la herencia, las costumbres, la preñez, un susto ó un trastorno de la menstruacion. Mas sucede que no siempre puede saberse de dónde viene una anemia: en la gente acomodada, sobre todo, del sexo femenino, pues está la persona, al parecer, en las mejores condiciones higiénicas apetecibles, y sin embargo, se encuentra afectada del mal. En algunas ocasiones depende de que las señoras se preservan del sol para conservar su salud y la tez de su rostro, que comunmente salen á la calle en carruaje cuidándose del aire y del contacto de los rayos del sol que tanto reclama una buena higiene á fin de que la sanguificacion se haga convenientemente.

Tratamiento.—Apenas hay enfermedad que necesite tanto como esta para su curacion de un método higiénico riguroso. Mas dividiré el tratamiento en dos partes: en la primera hablaré del medicinal y en la segunda del higiénico.

Ferruginosos. Este es el mejor medicamento, bien que no todas las preparaciones tienen el mismo efecto. Hay autores que prefieren el

fierro metálico, muchos recomiendan las sales que forma con los ácidos orgánicos, y otros consideran mejores las que tienen ácidos minerales. Se han empleado las preparaciones ferruginosas bajo diversas formas farmacéuticas, pero las mas usadas son las píldoras. Las píldoras de Blaud, formadas de la manera siguiente: sulfato de fierro y carbonato de potasa āā. 16 granos; jarabe simple y goma tragacanto, cuanto baste para 18 píldoras; se dan desde dos hasta doce al dia. Han surtido muy buen efecto. Las píldoras de Vallet son una modificacion de las anteriores en que se ha sustituido el carbonato de potasa con el de sosa, con objeto de evitar que se trasforme el carbonato de protóxido de fierro en carbonato de peróxido que no es soluble en los ácidos del estómago. M. Dauvergne, para evitar la rápida oxidacion del carbonato de fierro que daña su accion, ha preparado unas pastillas de la manera siguiente. Inmediatamente despues de la filtracion y precipitacion de la sal de fierro, la incorpora con un mucílago de goma tragacanto, y le añade la azúcar necesaria para formar unas pastillas.

Habiéndose visto que existe manganeso en la sangre, se ha añadido esta sustancia al fierro y se han preparado unas píldoras semejantes á las de Blaud, compuestas de sulfato de fierro cuatro partes; sulfato de manganeso una parte; carbonato de sosa cinco partes; miel tres partes, y jarabe simple cuanto baste para píldoras de dos granos, dándolas desde dos hasta diez al dia. Muchas preparaciones hay en que entra el manganeso con el fierro, y M. Petrequin dice: «En los casos en que parezca que el fierro no tiene accion, ó cuando no tenga su virtud específica, si se necesita un coadyuvante, debe emplearse el manganeso; puesto que las dos sustancias se encuentran en los glóbulos sanguíneos.» Mas cualquiera que sea la preparacion ferruginosa que se use, debe cuidarse de no comenzar su empleo bruscamente, sino poco á poco, para no irritar las vías digestivas, lo cual obligaria á suspender su empleo. Son para algunos contra indicaciones de los ferruginosos, las gastrítis, las enterítis, las neumonías y aun la preñez.

Purgantes.—Como los anémicos tienen una constipacion habitual, se ha recurrido á estos medicamentos y se han usado la jalapa, la goma gutta y otros drásticos. Se ha visto que los ferruginosos unidos á estas sustancias son útiles, y se han preparado unas píldoras

de áloe y sulfato de fierro á igual dósis; las cuales han tenido muy buenos resultados.

PREPARACIONES ARSENICALES.—En los casos en que haya un estado nervioso intenso que combatir, deberán usarse estas preparaciones que obran á la inversa del fierro, es decir, primero sobre las neuropatías y despues sobre el aparato digestivo; miéntras que aquel obra primero sobre este y despues sobre aquellas. Existe una solucion de 20 centígramos de ácido arsenioso en un litro de agua que se da desde 100 á 150 gramos por dia durante dos ó tres meses.

Otros medios son usados para combatir los accidentes que se presentan. Para los dolores nerviosos que son tan frecuentes, se usan los opiados, las cauterizaciones sobre el punto doloroso, los vejigatorios volantes, &c. Contra las infiltraciones de los miembros se emplea la compresion; y cuando hay derrames en las cavidades serosas los sudoríficos; pero todo esto no es mas que paliativo ó contra determinado accidente; pues lo que debe combatirse es el estado general, que es la causa de estos padecimientos.

A este fin tienden con el fierro y aun con los que acabo de referir, los baños frios, y sobre todo, los de regadera, los baños de mar y las aguas minerales.

Cuando la anemia es debida á un trastorno de la menstruacion, bueno será usar en el intermedio del período de esta, los ferruginosos; miéntras que dura, algunos papeles compuestos de cuernecillo de centeno que se administrará á la dósis de 12 granos ó mas al dia: y siendo casos en que el mal sea motivado por una hemorragia y estando el enfermo sumamente débil ó en último extremo, la transfusion de la sangre será un buen recurso. La anemia sifilítica pide un tratamiento apropiado.

MÉTODO HIGIÉNICO.—El género de vida influye mucho en el estado de esta enfermedad. Es necesario procurar dos cosas: 1º, que las funciones de la economía se verifiquen bien: 2º que se repare en la sangre el elemento que se ha perdido. Con este objeto, si el enfermo ha vivido en un lugar húmedo, bajo y mal ventilado, se le mudará de habitacion y aun se le mandará al campo; y si ha tenido malos vestidos se le pondrán los apropiados. Los alimentos mejores serán aquellos que bajo poco volúmen, tienen gran cantidad de sustancias asi-

milables. Se usará la carne asada á la parrilla, el pan, la leche, los huevos tibios, &c. No debe darse buena alimentacion desde el principio, sino poca, que se aumentará mas y mas sucesivamente. Tambien se dará en la comida el vino, tónico excitante y difusible. En la anorexia surte el licor de ajenjo.

RESUMEN.—En una cloroanemia incipiente se usará esta prescripcion: todos los dias cuatro píldoras de Vallet ó Blaud, aumentando hasta doce ó veinte; en la comida, vino con agua de fierro; ligeros purgantes solos ó asociados con los ferruginosos; régimen fortificante y ejercicio.

En el mal inveterado con palpitaciones y neuralgias, los ferruginosos se darán en sales solubles (citrato ó sulfato de fierro): purgantes y vejigatorios volantes ó cauterizaciones sobre los puntos dolorosos superficiales: ferruginosos en las comidas, régimen fortificante y ejercicio.

México, Setiembre 23 de 1869.

GUSTAVO RUIZ Y SANDOVAL.

LECCIONES DE CLINICA

POR EL SEÑOR

DON ELEUTERIO GONZALEZ,

SOCIO CORRESPONSAL EN MONTEREY.

PRESENTADAS Á LA SOCIEDAD

POR EL SOCIO TITULAR D. FRANCISCO MARTINEZ ELIZONDO.

De la palabra griega χλινη que quiere decir cama, se formó el adjetivo grecolatino *clinicus* que significa lo que pertenece á la cama: la terminacion femenina de este adjetivo, es decir, *clínica*, hablando médicamente, ha venido á significar aquella parte de la medicina que nos enseña á observar las enfermedades á la cabecera del enfermo.

Esta parte es la mas antigua del arte de curar, y ella ha sido la productora de la ciencia. La observacion hizo conocer el curso y caractéres de las enfermedades, el modo de curarlas y la necesidad de no hacerlo á ciegas sino de valerse de cuantos recursos puede ofrecer el raciocinio. Ella es tambien la corona del arte de curar. Cuantos conocimientos adquiera el médico, por grandes y exquisitos que sean, serán enteramente inútiles si no llega á verse en la cabecera de un enfermo para observar sus males y deducir de esta observacion el remedio que necesite.

Cuando Hipócrates ha dicho que para el ejercicio de la medicina se necesita ante todas cosas la disposicion natural, ha querido decir que el que no tuviere genio para acercarse á la cama de un enfermo, ni espíritu observador para fijar su consideracion en los fenómenos morbosos y en los efectos de los medicamentos, jamas llegará á ser médico.

Todo el talento, todo el genio y toda la grandeza del anciano de Coss, se revela en sus admirables libros de las epidemias, que no son mas que observaciones recogidas á la cabecera de los enfermos, y en las que se admiran hasta hoy, la fidelidad de las descripciones, el laconismo y la sencillez del estilo.

En estos preciosísimos libros nos ha dejado el Padre de la Medicina el mejor modelo de las observaciones clínicas. Si no hacemos lo que él hizo, es decir, dedicar toda su vida á la observacion y consignar el resultado de esta en notas tan exactas como concisas y tan claras como bien ordenadas, trabajarémos en vano y jamas llegarémos á merecer el título de médicos. Por esto ha dicho con tanta razon Baglivio: *Medicina tota est in observationibus.*

Si la medicina está toda en las observaciones, claro es que será preciso para ser médico ser eminentemente observador. En efecto, la observacion continua que es la verdadera práctica del arte, es la que constituye la medicina. Todos los conocimientos teóricos, sean cuales fueren, solo pueden servirle para guiarle en el ejercicio natural de su profesion. Esto hizo decir á Celso, comparando el ejercicio del médico con el del agricultor y el piloto: *Nam ne agricolam quidam aut Gubernatorem disputationes sed usu fieri.*

Siendo, pues, absolutamente necesario ser observador para ser mé-

dico, veamos qué cualidades necesita este para poderse entregar con fruto á parte tan delicada como útil de la profesion. Ya el Padre de la Medicina fijó en su ley hace mas de veintidos siglos, las cualidades que debe tener el médico observador: «El que quiera dedicarse, dice, con empeño al estudio de la medicina, debe reunir las condiciones siguientes: disposicion natural, enseñanza, sitio á propósito para el estudio, instruccion desde la niñez, amor al trabajo y mucha aplicacion. Sobre todo, se necesita contar con la disposicion natural, porque si esta falta, todo es inútil.» Mas adelante compara el divino viejo la enseñanza de la medicina con el cultivo de las plantas, y dice: «nuestra disposicion natural es el terreno; los preceptos de los maestros, la semilla; la instruccion desde la infancia, la sementera hecha en tiempo conveniente; el sitio en que se da la instruccion, el aire de donde los vegetales toman su alimento; el estudio continuo, la mano de obra; el tiempo, en fin, lo que fortalece todo hasta la madurez.»

Cuando dice que se requiere la disposicion natural, indica que es necesario que el que se dedique al ejercicio de la medicina, tenga aquella especie de talento para el ejercicio de semejante profesion; que ha de tener sentidos muy perfectos y educables; que ha de tener mucho amor al trabajo, mucha constancia, mucha paciencia, y en suma, que la naturaleza lo haya destinado para médico. Cuando dice que se necesita enseñanza y sitio á propósito, indica que es preciso tener buenos maestros, gran copia de enfermos que ver y de medicamentos que administrar. Cuando dice que es preciso instruirse desde la niñez, manifiesta que es necesario contraer el hábito inveterado de curar, junto con la indispensable instruccion en todos los ramos de las ciencias naturales y las cualidades morales que son de absoluta necesidad para el ejercicio de la profesion, así como tambien los conocimientos precisos del arte de hablar para hacerse entender; y cuando agrega que se necesita mucho amor al trabajo y mucha aplicacion, quiere decir, que sin estas condiciones, es imposible hacer cosa de provecho; porque así como un asiduo trabajo todo lo perfecciona, así tambien la desidia y la pereza todo lo inutilizan y destruyen.

Tales son las condiciones que se requieren para emprender el estudio de la medicina, y hay que advertir que de estas condiciones no debe faltar ninguna, pues con una que falte todo se habrá perdido. Ade-

mas, adviértase tambien, que las circunstancias de tiempos y lugares hacen variar algo las necesidades con respecto á aquella parte de los conocimientos que nos ponen en relacion con los demas. Así es que á los griegos les bastaba estudiar bien su propia lengua; los latinos necesitaron, ademas del conocimiento perfecto de su idioma, estudiar tambien el griego; en los pasados siglos bastaba al médico estudiar la lengua latina que era la universal de todas las ciencias; y hoy que los idiomas vulgares se han perfeccionado y en ellos se escriben las cosas científicas, le es de todo punto necesario al médico el conocimiento del griego y latin; porque de ellos nació el tegnicismo de la ciencia, y sin conocer la significacion y mecanismo de las voces tégnicas es dificil entenderlas y mucho mas dificil conservarlas en la memoria; y asimismo necesita tambien, hasta donde le fuere posible las lenguas modernas mas usuales, sobre todo las de las naciones mas cultas, como la inglesa, la francesa y la alemana, para poder aprovechar sin demora los conocimientos modernos, poniéndose al nivel en que la ciencia se encuentra.

Supongamos al médico adornado con un buen talento, con los conocimientos necesarios, con la destreza que pueda dar una práctica asídua y razonada; y finalmente, autorizado por el poder público para que libremente pueda entregarse al ejercicio de tan noble profesion. ¿Esto le basta para merecer el nombre de médico y poder ser útil como tal? Ciertamente no: necesita otra cualidad mas elevada, sin la que todo su talento, toda su instruccion y toda su destreza, en vez de ser útiles serán perniciosas á la sociedad. Esta cualidad preciosa es la probidad. El hombre probo, aunque sus conocimientos sean pocos, siempre será útil, porque su probidad misma le hará emplearlos bien, y buscar por cuantos caminos pueda los que le falten. El malvado, si llega á tener los mayores conocimientos, todo lo hará mal y la ciencia en sus manos será un puñal en manos de un asesino; el que debia ser el dispensador de la salud, se convertirá en una calamidad pública. Es preciso pues, que el médico jamas olvide que su profesion es un verdadero sacerdocio, que debe ejercerla con toda la pureza que se debe á tan alto ministerio, y que debe hacer de su ciencia y de su ejercicio, una verdadera religion que le impone estrechísimos deberes respecto de la sociedad, de los enfermos en par-

ticular, y aun con la posteridad. Al recibir el título, ha protestado solemnemente ejercer su profesion, fiel y honradamente, procurando tan solo el bien de la humanidad. Esta protesta solemne, que en el órden religioso importa un juramento, liga al médico de una manera absoluta para hacerle toda su vida el bienhechor de la humanidad. Desde el momento en que pronuncia esta protesta, ha dejado de pertenecerse á sí mismo: debe vivir únicamente para los otros y no para sí; debe entregarse por entero al estudio para adquirir una vastísima erudicion médica, sin la cual no podrá jamas cumplir su promesa; no debe distraerse jamas en otra ocupacion ajena de su arte; debe sufrir con paciencia las impertinencias, las ingratitudes y las injusticias de los hombres; y debe por fin, sacrificar en obsequio de sus semejantes, sus comodidades, su reposo, su salud y aun su vida y su reputacion. Si así lo hace, cumple fielmente con lo que prometió; pero si en algo falta, si en algun modo quebranta su promesa, su conciencia lo condena á un remordimiento continuo; la religion á las penas eternas; la ley á la cárcel y al presidio; y la sociedad á la infamia y al desprecio.

Supongamos, pues, al observador dotado no solo de una buena disposicion natural y de una vasta instruccion, sino tambien de una moralidad severa, y lo tendrémos capaz de comenzar su carrera clínica con utilidad de la sociedad.

Ante todas cosas, necesita dedicarse con esmero á cultivar el arte del diagnóstico: mas para esto le es absolutamente necesario estudiar con gran cuidado los síntomas patognomónicos de las enfermedades, y aun lo mejor es, despues de haberlo dilucidado en los tratados magistrales, en las monografías y en cuantos libros pueda, que examine atentamente á los enfermos hasta poder distinguir y conocer aquellos síntomas, que son los que revelan el asiento y naturaleza de la enfermedad y los que indican el remedio que deberá aplicarse.

Jamas llegará á formar un buen diagnóstico, ni á seguir bien una observacion, el que no tenga un buen método de exploracion de las enfermedades; porque donde falta el método y el órden, es imposible conservar en la memoria las ideas; pues por estar concebidas desordenadamente pierden las relaciones que las hacen depender unas de otras.

El método mas natural es, sin duda, pasar en revista minuciosa y estrictamente, todas las funciones, todos los aparatos y todos los órga-

nos, para notar el menor desarreglo, alteracion ó cambio que se encuentran en ellos, comparándolos con el estado normal.

Este método, aunque en todos los casos tendrá que seguirse para perfeccionar el diagnóstico, no siempre es posible emprenderlo desde el principio, y aun á veces seria malo, porque seria perder un tiempo precioso, cuando se trata de un accidente violento y grave.

Mas comunmente se emplea otro método mas sucinto, que consiste en examinar rápidamente las principales funciones, que son las de los órganos contenidos en las tres cavidades esplánicas; y para lo cual basta ver el aspecto general del enfermo, es decir, la cara, el color, el grado de gordura ó demacracion, tomar el pulso para asegurarse del estado de la circulacion, ver la lengua para informarse del que tienen las vías digestivas, y preguntar al enfermo desde cuándo empezó á enfermarse, de qué manera comenzó, cuál fué lo primero que le dió á conocer que estaba enfermo, si actualmente tiene algun dolor, en qué punto y desde cuándo lo tiene, si hay diarréa ó constipacion, si tiene tos, si espectora, y si le fuere posible, ver las deyecciones albinas y la espectoracion.

Este ligero exámen da desde luego una idea del estado en que se encuentran las principales funciones, la nutricion, la circulacion, la digestion, la respiracion, la inervacion; y por el modo con que el enfermo contesta, se vendrá en conocimiento del estado en que se encuentran sus facultades mentales. Despues de esto podrá ya descenderse al exámen especial de la enfermedad que se manifiesta ó se sospecha. Los métodos que se siguen para estos exámenes especiales son muy variados; así es que se emplean la percusion y la auscultacion para las enfermedades del pecho; la oftalmoscopía para examinar las enfermedades del ojo; la laringoscopía para examinar la garganta; la inspeccion con el espejo en las enfermedades del útero y del recto; el trócar explorador para reconocer la naturaleza de los fluidos contenidos en ciertos tumores; la sonda para las enfermedades de la vejiga, &c., &c.,

Ademas, hay que considerar que los métodos de exploracion varian segun las circunstancias. En las enfermedades agudas no se puede dilatar mucho el exámen, ni es de mucha importancia el conmemorativo, si no es para el pronóstico. En las enfermedades crónicas, el exá-

men puede hacerse poco á poco, y el conmemorativo comunmente es de mayor importancia. Llámase *conmemorativo* el conocimiento de todas las causas próximas ó remotas, directas ó indirectas, congénitas ó adquiridas que puede haber producido la enfermedad ó influido en su marcha. Concluido este exámen preparatorio de que acabamos de hablar, se puede hacer poco á poco el escrutinio minucioso de los órganos y de las funciones, comenzando por aquella de las cavidades esplánicas, en que se haya sospechado la residencia del mal.

CAPITULO SEGUNDO.

EXÁMEN DE LAS ENFERMEDADES CEREBRALES.

Si se supone que existe una afeccion cerebral, deberá comenzarse por examinar el estado en que se encuentra la inteligencia, si está íntegra ó alterada, si el enfermo ha cambiado de carácter, como, v. g., que de paciente, se haya vuelto iracundo; de alegre, triste; &c. Luego pasará al exámen del estado que guarda la sensibilidad; v. g., si la piel es mas impresionable al frio que ántes ó lo es ménos; si hay dolores en los miembros ó en cualquiera otra region; si hay picazon, ardores, &c. Despues de este exámen se hará el de los fenómenos de la movilidad, es decir, si hay movimientos involuntarios, temores, sobresaltos, &c., ó si por el contrario, hay debilidad de los movimientos, lentitud ó parálisis.

En la inspeccion de estas tres cosas, inteligencia, sensibilidad y movimiento, se encuentran los fenómenos morbosos que emanan directamente del cerebro; pero como tambien se verifican en la economía fenómenos llamados simpáticos hay que recorrer todas las demas funciones. Las simpatías mas frecuentes en las enfermedades cerebrales son las del aparato digestivo; así es que es preciso fijar mucho la atencion en el modo con que funciona este aparato. Se atenderá en primer lugar al apetito si es bueno ó si es malo; si la masticacion ó deglucion son fáciles ó difíciles; si las digestiones son regulares, tardías, difíciles ó nulas; si hay dolores ó sensaciones extrañas; si hay vómitos; y si las deyecciones albinas son escasas ó abundantes, duras ó líquidas, ó si los alimentos pasan sin alteracion. Las deposiciones de vientre y los vó-

mtos se examinatán cuidadosamente para ver de qué materias están formados, es decir, si contienen sangre, bílis, moco, &c,

Se pasarán despues en revista aquellas funciones que con ménos frecuencia se afectan por simpatías en las enfermedades cerebrales, como son: la respiracion y la circulacion. Se notará si estas fuin ciones se hacen bien ó no. Respecto de la respiracion se verá si es profunda, cortada, anhelosa, pequeña, silbante, &c. En cuanto á la circulacion, se pondrá mucho cuidado en el estado del pulso y de los movimientos del corazon; y por lo que mira á la nutricion se observará con cuidado, si bajo el dominio de la enfermedad, el paciente engorda, se enflaquece ó permanece, en su estado ordinario; porque aun esto dará una idea del modo con que se hace la inervacion.

MODO DE OBSERVAR LAS ENFERMEDADES DEL PECHO.

Suponiendo que hay motivo suficiente para sospechar una enfermedad del pecho, se comenzará el exámen fijando la atencion en la manera con que el enfermo habla y en el modo con que se verifica la respiracion. Se preguntará si hay dolor, en qué punto está, cuánto tiempo ha durado, si hay tos, si hay expectoracion y cómo es. Así se vendrá en conocimiento de cuanto se separa este estado del normal. Luego se pasará á examinar el aparato digestivo, el circulatorio y el nervioso. Finalmente, hay para la exploracion del pecho tres métodos que dan signos de suma importancia y son: la medicion, la percusion y la auscultacion.

La medicion consiste en medir con una cinta, ó mejor todavía, con una tira de papel, la altura y la semicircunferencia de cada lado del pecho: comparando las medidas de ambos lados, se vendrá en conocimiento del estado de retraccion ó dilatacion que pueda haber sufrido uno de los lados. Para hacer esta medida, se sentará el enfermo en una silla sin respaldo ó en una cosa análoga; el médico tomará una tira larga de papel y medirá desde el hueco de la axila hasta el borde de las costillas en ambos lados, señalando con un lápiz el punto hasta donde han llegado estas medidas. Atravesando en seguida la tira de papel, medirá con ella desde el centro de la espina hasta el centro del esternon, señalando exactamente el tamaño de estas medidas ejecutadas sobre ambos lados. Comparándolas darán indefectiblemente la capacidad de cada uno de los lados del pecho.

El segundo método es el de la percusion, inventado por Avenbújer, y que consiste en percutir las paredes del pecho para apreciar la diversidad de sonidos que puede ofrecer. Se practica aplicando una mano sobre las paredes del pecho, de manera que un dedo quede acomodado y llenando un espacio intercostal, y percutiendo sobre él con los dedos reunidos de la otra mano. Se producirá un sonido que será claro como el de un tambor si hay cavernas en el pulmon ó si este órgano está replegado por un gas que se halla derramado en la cavidad torácica; será medianamente claro en el estado normal en que el aire penetra bien los pulmones; y será mate, [*quasi percutio fémoris*] en los casos en que la cavidad torácica esté ocupada por un líquido, por un pulmon hepatizado, una inflamacion, &c. Entre el sonido claro y el mate, hay una graduacion de sonidos que se procurará apreciar con sumo cuidado percutiendo todos los puntos de la region torácica, y notando aquellos en que el sonido deje de ser normal. Puede añadirse á este método lo que han llamado succusion, que consiste en sacudir repentina y bruscamente al enfermo que está sentado, cogiéndolo por los hombros. En los casos en que en la cavidad del pecho hay un derrame de líquido y gases, la sacudida impresa al enfermo produce una oleada en el líquido derramado, que da un sonido enteramente igual al que se produce sacudiendo repentinamente una vasija que contenga agua y aire.

El tercer método es el de la auscultacion, descubierto por Leanec: consiste en aplicar el oido ya desnudo, ya armado de un instrumento acústico, para oir atentamente los diversos ruidos que proceden de la respiracion y circulacion. Si la auscultacion se hace con el oido desnudo, se llama inmediata; y se le da el nombre de mediata cuando se hace por medio de un instrumento acústico. El instrumento que suele usarse es el *estetoscopio*, que es un pequeño cilindro de madera, de seis á siete pulgadas de largo, hueco en su eje, con un agujero del grueso de una pluma de escribir en la parte que ha de aplicarse al oido del observador, que tiene una rueda de madera ó de marfil de tres pulgadas de diámetro, con un agujero en el centro que corresponde al conducto que atraviesa el eje del cilindro y que lleva en la parte que debe aplicarse al pecho del enfermo una escavacion campaniforme que se deja vacía para explorar los ruidos pulmonares, y que se llena

con una virola cónica de la misma madera, cuando se quieren explorar los ruidos del corazon. Hay muchos estetoscopios de diversas hechuras, pero este es el mas simple y usual.

Para ejercitar el oido es conveniente auscultar mucho; primero, con el oido desnudo y despues armado con el estetoscopio. La parte de este instrumento que se aplica al pecho del enfermo, se llama pectoral, y la que se aplica á la oreja del observador, se llama auricular. Se toma el instrumento como una pluma de esccibir y se aplica en las diversas regiones del pecho, ya sea desnudo, ya cubierto con la camisa ó con un lienzo. Si las desigualdades de las costillas dejan huecos en donde no asienta bien el instrumento, se llenarán estos con un poco de algodon para impedir que el aire exterior comunique con el interior del instrumento. Cuando se hace la auscultacion con el oido desnudo, no hay que tomar precaucion ninguna, sino aplicarlo de plano sobre la region que se quiere explorar, cubierta con la camisa ó con un pedazo de lienzo. Para escuchar los ruidos que hay dentro del pecho, es preciso fijar mucho la atencion y que todo esté en silencio, pues cualquier otro ruido extraño basta para impedir que se perciban con la debida claridad los ruidos que importa conocer.

Hay ruidos que proceden de la entrada y salida del aire en los pulmones, y ruidos que proceden del movimiento del corazon: estos se llaman cardiacos y los otros pulmonares ó respiratorios.

Entre los ruidos normales se encuentran el murmullo respiratorio, el de la cístole y el de díastole del corazon y entre los anormales se cuentan el estertor crepitante parecido al ruido que hace la sal cuando ecrepita sobre el fuego; (este ruido es característico de la inflamacion del pulmon) el estertor mucoso, ya de burbujas gruesas, ya de burbujas delgadas; el crugido de cuero parecido al rechinido del cuero curtido y seco; el ruido de frote parecido al que harian dos pedazos de tafetan frotándose uno con otro; el ruido de escofina, de lima ó de serrucho, segun se parezcan al que producen estos instrumentos; el ruido de diablo, parecido al que hace una rueda de plomo con dos agujeritos, por los que pasa un hilo, tirando del cual en sentido contrario la hacen girar los muchachos produciendo un ruido particular, juguete que en Francia se llama diablo y entre nosotros se le da el nombre de zumbador). Hay otros muchos ruidos mas ó ménos fáciles ó difí-

ciles de percibir y que se designan con nombres que indican aquellas cosas á que son parecidas: así se dice ruido anfórico, arrullo de tórtola, &c.

La percusion y la auscultacion dan resultados puramente físicos, y de los cuales puede uno darse razon perfectamente. Si hay mucho moco en los tubos bronquiales, claro es que el aire al pasar por ellos ha de formar espuma, cuyas burbujas, al reventar, han de hacer ruido. Si la superficie exterior del pulmon está seca y lo mismo está la cara interna de la pared torácica, estas dos superficies secas, frotándose, producirán el sonido que hemos llamado *ruido de frote.* Si la sangre, al pasar de una aurícula á un ventrículo, ó de un ventrículo á una arteria, encuentra algun obstáculo, ha de producir algun ruido al vencerlo. De aquí los ruidos de escofina, de lima, de serrucho, &c. Lo mismo puede decirse de los signos producidos por la percusion, pues claro está que si la parte que se percute está enteramente vacía, ha de resonar exactamente como un tambor, y si está enteramente llena por un líquido ó por un sólido, ha de sonar como quien percute una pared.

Al tratar del método de exploracion de los órganos del pecho, añadirémos el modo de explorar el pulso, aunque los signos que da no sean exclusivos de las enfermedades de los órganos encerrados en la cavidad torácica. El pulso es el resultado del movimiento del corazon y da una idea perfecta del estado que guarda la circulacion de la sangre.

Para tomar el pulso, es preciso esperar el momento en que el enfermo esté en el estado de mayor calma posible, porque bien sabido es cuánto influjo tienen sobre la circulacion las afecciones y los movimientos físicos.

Estando, pues, el enfermo tranquilo, se le tomará el pulso. Es costumbre tomarlo en la arteria radial, aunque en caso necesario bien puede tomarse en las sienes ó en cualquier otro lugar en que se sientan latir las arterias. Se extenderá el brazo del enfermo de manera que la arteria braquial no quede doblada ni comprimida en ningun punto, y que el brazo que ha de pulsarse esté aplicado sobre alguna cosa, porque si está en un estado de contraccion muscular, la arteria está comprimida en algunos puntos, y podrá sobrevenir temblor estando el brazo en el aire. Para tomar el pulso en la mano derecha

del enfermo, se servirá el observador de su mano izquierda, y para tomarlo en la izquierda del enfermo, el observador hará uso de su mano derecha. Aplíquense los cuatro dedos de la mano sobre la arteria radial que va á explorarse, de modo que el dedo indicador quede hácia la mano del enfermo, y el dedo pequeño viendo hácia la sangradera, y colóquese el dedo gordo en la cara dorsal de la muñeca. En esta posicion, es necesario permanecer un minuto y á veces mas, poniendo sumo cuidado en sentir hasta los mas mínimos movimientos de la arteria. Del mismo modo, se tomará despues en la otra mano. Se necesita tener un tacto fino, una atencion muy fija y todo el poder del hábito para distinguir las variaciones del pulso; y por esto es necesario acostumbrarse, tomando el pulso á un grandísimo número de personas sanas y enfermas, á todas horas del dia, ántes y despues del sueño, ántes y despues de la comida, cuando estén agitadas y cuando estén tranquilas. Se necesita tambien explorar y comparar entre sí los pulsos de los recien nacidos, de los niños mas grandes, de los jóvenes, de los hombres maduros y de los viejos; así como tambien se necesita comparar el pulso de las mujeres con el de los hombres, y por fin, el de las personas sanas con el de las enfermas. Solo á fuerza de trabajo continuo puede adquirirse el conocimiento de las variaciones del pulso; se necesitan años enteros para adquirir este conocimiento; y no todos los médicos llegan á ser igualmente hábiles en esta exploracion.

Es preciso, ademas, estudiar y comparar los pulsos de la gente de muy grande estatura y el de los pequeños; el de las gentes muy activas con el de las perezosas; el de las muy alegres con el de las tristes y taciturnas; el de las muy coléricas con el de las muy pacíficas; pues solo así se podrá venir en conocimiento de las difarencias que caracterizan el pulso de los temperamentos. Para persuadirse del extremo á que llegan estas diferencias, basta recordar que en el niño recien nacido, el pulso late mas de cien veces por minuto, y en el viejo apenas lo hace de cincuenta á sesenta veces; que en un buey corpulento el pulso late treinta y cinco veces por minuto, y en una oveja setenta; que en un hombre melancólico y adusto el pulso se presenta tirante, duro y lento, miéntras que en un hombre festivo y alegre se presenta blando, vivo y frecuente.

El pulso de las mujeres es muy parecido al de los niños; pero en la vejez es enteramente igual al del hombre. El pulso que ha sido llamado de salud, viene á ser un intermedio entre el pulso de la niñez y el de la vejez, estudiado en una persona adulta. Los caractéres del pulso de la niñez son: soltura, flexibilidad y frecuencia; y los que tiene en la vejez son, fuerza, plenitud y lentitud. Bordeu ha dicho, hablando de las pulsaciones en el estado de salud: «Estas pulsaciones son fuertes, sin ser precipitadas; sensibles, sin demasiada plenitud y sin demasiada blandura.» Segun esto, si el pulso de un adulto late setenta veces, poco mas ó ménos, por minuto; si las pulsaciones se verifican con intervalos iguales, con igual fuerza, si presenta una blandura mediana, sin dilatacion; si las pulsaciones son francas y netas, sin variacion y sin irregularidades; decimos que este pulso es el de una persona sana, es decir, el pulso de salud y el que debe servir de tipo para comparar los diversos pulsos morbosos. El pulso que Fouquet ha llamado pulso de las operaciones ligeras, viene á ser un intermedio entre el pulso de salud y los diversos pulsos patológicos. Es un poco mas acelerado, un poco mas violento y un poco mas denso que el de salud, y no está acompañado de calentura.

PULSO PATOLOGICO.

En todos tiempos han procurado los médicos sacar grande partido de la exploracion del pulso en las enfermedades. Ya Hipócrates acostumbraba tomar el pulso en las sienes, y en algunas de sus observaciones nos dice cómo era el pulso de sus enfermos. Entre los modernos, ninguno ha hecho un estudio mas profundo de los diversos pulsos patológicos, ni ha indicado mayor número de variaciones que Solano de Luque.

El pulso patológico debe dividirse en pulso de las enfermedades orgánicas y pulso de las enfermedades vitales.

El de las enfermedades orgánicas, es decir, el de aquellas que cambian esencialmente la organizacion de alguna parte del cuerpo, es diverso segun el órgano que padece. Así en las enfermedades orgánicas del corazon, si el orificio aórtico está estrecho, el pulso es pequeño y apretado; si el estrechamiento ocupa el orificio de la arteria pulmonar, por el contrario, será desarrollado y lleno. Cuando un tumor compri

me un vaso arterial ó en él hay algun estrechamiento, el pulso será pequeño y débil, desde el punto comprimido hácia adelante: v. g., si una de las subclavias se halla estrechada ó comprimida, el pulso del lado correspondiente de la afeccion, será pequeño y débil, miéntras que el del lado opuesto conserva su estado natural. En las enfermedades cancerosas, el pulso toma loscaractéres de la debilidad de las enfermedades crónicas ó él de las enfermedades inflamatorias, segun las circunstancias.

En la compresion del cerebro ó en cualquiera otra enfermedad que debilite el influjo nervioso, el pulso será lento.

El pulso que acompaña á las enfermedades que consisten en un desarreglo de las fuerzas vitales, es el mas complexo de todos y el mas variado. Es diverso en las enfermedades crónicas y en las agudas. El de las enfermedades crónicas es pequeño, débil, depresible, y revela desde luego la debilidad general del organismo. Varia mucho segun los casos y segun los individuos. Es susceptible de elevarse un poco y hacerse algo duro cuando la enfermedad se recrudece ó cuando hay alguna lesion por algun exceso en el régimen ó por cualquiera otra causa.

El pulso que mas ha fijado la atencion de los médicos desde la mas remota antigüedad, es el que mas importa conocer, y cuyas delicadísimas variaciones son mas difíciles de apreciar, es sin duda en las enfermedades agudas. Verdadero laberinto en que para entrar y no extraviarse se necesita un juicio muy recto, conocimientos fisiológicos y patológicos muy grandes, un tacto finísimo y un hábito muy inveterado de tomar el pulso. Yo procuraré aclarar las numerosas divisiones del pulso de las enfermedades agudas de la mejor manera que me sea posible, reduciendo cuanto pueda el número de estas variaciones y procurando señalar los caractéres mas precisos que á cada uno corresponden.

Hay ciertos estados patológicos generales que muy claramente se manifiestan en el pulso. Un pulso muy lleno y muy fuerte indica ciertamente un estado pletórico. Un pulso frecuente y rápido, desarrollado y un poco duro, acompaña á las calenturas esenciales. En el estado de predominio del sistema nervioso, el pulso se hace pequeños y trémulo. En los espasmos fuertes, en los dolores grandes y profundo,

la circulacion se encadena, es decir, que es ménos libre y como sofocada, y por consiguiente el pulso se altera, es desigual, profundo; vibra la arteria bajo el dedo del observador como una cuerda metálica; caractéres que indican una turbacion profundísima. Si á este pulso sucede otro mas débil y lánguido, si la arteria se contrae mas, si sus latidos no se verifican sino por ondulaciones y con intermitencias distantes, y por fin, parece que se retira hácia el corazon, de modo que solo puede hallarse en la flexion del brazo ó en la axila, todo esto indica una muerte tanto mas próxima, cuanto mas rápida haya sido la sucesion de estas variaciones. Broussais ha dicho, que cuanto mas agudo sea el dolor, tanto ménos libre será la circulacion. La neumonía que entre todas las inflamaciones es la que precipita mas la circulacion, porque ocupa un número muy grande de capilares sanguíneos, se presenta con un pulso contraido, pequeño y frecuente: cuando es muy dolorosa, porque está invadida la pleura, el pulso es mas pequeño, ménos libre y algo trémulo; pero si el dolor cesa, sea espontáneamente ó por la aplicacion de algun remedio, el pulso se dilata, se agranda y se hace ménos frecuente. La peritonítis, cuando es muy dolorosa, desde el principio presenta un pulso abatido, pequeño y delgado, que revela desde luego la dificultad en los movimientos del corazon; y es lo que propiamente se llama encadenamiento de la circulacion. El mismo Broussais asegura que solo cuando la inflamacion del parenquima pulmonar y de la pleura se complican con la gastrítis, el pulso es franco, fácil y acelerado.

El pulso en el reumatismo articular es agudo, rígido, rara vez precipitado y nunca libre. Por el contrario, en las flegmasias que no son dolorosas, como es la neumonía simple, en las flegmasias intestinales, cuando sin ser muy dolorosas ocupan mucha extension, el pulso es mas desarrollado, frecuente y ménos duro; pero en las colítis muy dolorosas, el pulso se vuelve contraido y convulsivo en los momentos en que el paciente es atormentado por fuertes retortijones. En general, puede decirse, que el dolor cuando es moderado, acelera el movimiento circulatorio, y que cuando es muy grande, lo retarda, lo abate y encadena. Solamo de Luque y otros varios han procurado sacar signos diagnósticos y pronósticos de las variaciones del pulso, y hé aquí la razon de su doctrina. La division que hizo Hipócrates de las enferme-

dades agudas en supradiafragmáticas é infradiafragmáticas, es decir, eufermedades que residen en los órganos que están encima del diafragma y enfermedades que residen en los órganos que están debajo del diafragma, les dió motivo para dividir el pulso en superior é inferior. Considerando que arriba del diafragma están colocados el corazon, el pulmon y el cerebro; y que debajo del diafragma están el estómago, los intestinos, el hígado, el aparato urinario, &c. dedujeron que los trastornos de los órganos supradiafragmáticos, deben producir trastornos mayores y mas notables que los infradiafragmáticos. La division que hacen del pulso es la siguiente:

PULSO SUPERIOR.

Este pulso está caracterizado por un verdadero rebote, es decir, un segundo golpe que recibe el dedo y que manifiestamente depende de la contraccion de las arterias; siendo el primero producido por el movimiento del corazon. La contraccion de los vasos, debida no solo á la elasticidad de los tejidos, sino tambien á las propiedades vitales, se encuentra muy aumentada en este caso; motivo por el que, dilatando la arteria la corriente de sangre impelida por el corazon, las paredes arteriales se rehacen, se encogen repentinamente, y hacen sentir un segundo golpe llamado de rebote. Este pulso es el que Galeno llama dícroto y otros redoblado ó rebotante. Se llama pulso superior, no porque sea exclusivo de las enfermedades de los órganos supradiafragmáticos; sino porque se ha creido que depende del influjo que los órganos superiores ejercen en la circulacion, aun cuando sea solicitado simpáticamente por la afeccion de un órgano inferior.

PULSO INFERIOR.

Este pulso está caracterizado por la irregularidad, es decir, que las pulsaciones dejan entre sí espacios desiguales, y por una especie de salto que se siente de vez en cuando en la arteria. Este pulso tampoco es exclusivo de las enfermedades de los órganos infradiafragmáticos; sino que se le ha llamado inferior, porque se creyó que indicaba las crísis que se verifican por los órganos inferiores.

Estos dos pulsos se han dividido en los que se han llamado pulsos críticos, porque se ha dicho que indican las crísis. Así es que el superior se ha dividido en pectoral, gutural y nasal.

El pulso pectoral, que se cree precede á las crísis que se verifican por la expectoracion y el sudor, es dilatado, blando, pleno, igual; y cada pulsacion está acompañada de una especie de ondulacion, como si la arteria se dilatara dos veces.

El pulso gutural, que se dice acompaña á las enfermedades de garganta, y sobre todo, á los grandes infartos grandulares de esta region, y que en las fiebres indica la terminacion por la parotítis es desarrollado, redoblado, fuerte, ménos blando, ménos lleno y mas frecuente que el pulso pectoral.

El pulso nasal, llamado así porque se creyó que precedia á las crísis que se verifican con epistáxis ó por medio de una abundante excrecion de moco nasal, es redoblado como el gutural; pero mas lleno, subido y vibrante. Muchos médicos se han valido de este pulso para pronosticar la terminacion de una enfermedad aguda por una hemorragia nasal.

El pulso inferior se ha dividido en estomacal, intestinal, hepático-renal.

Es preciso no olvidar que el carácter distintivo de los pulsos superiores es el rebote, y que el de los inferiores es la irregularidad.

El pulso llamado estomacal ó pulso del vómito, porque ordinariamente precede ó acompaña este fenómeno, es muy poco desarrollado, rígido, como que la arteria está contraida por un espasmo, y á cada pulsacion se estremece bajo el dedo.

El pulso intestinal, que precede ó acompaña á las diarréas críticas, es mas desarrollado que el pulso del vómito; sus pulsaciones son bastante fuertes y desiguales, tanto en su fuerza como en sus intervalos; despues de dos ó tres pulsaciones bastante iguales y fuertes, aparecen dos ó tres ménos desarrolladas, mas prontas, mas aproximadas, un poco vibrantes; y aun suele á veces haber verdaderas intermitencias, es decir, que de cuando en cuando falta una pulsacion.

El pulso hipácico, que acompaña á la hipersecrecion de la bílis, es decir, vómitos y diarréas biliosas, es el ménos fuerte y el mas concentrado de todos los pulsos críticos; ménos acelerado, ménos irregular

que el intestinal; tras de dos ó tres pulsaciones desiguales entre sí, vienen dos ó tres perfectamente iguales.

El pulso renal ó urinario, que acompaña ó precede á las crísis que se verifican por este emotorio, tiene mucha relacion con el pulso intestinal; pero es mas duro, contraido y sus desigualdades crecen y decrecen con irregularidad, es decir, que van disminuyendo los golpes de intensidad hasta casi perderse, para volver á elevarse gradualmente y despues decrecer de nuevo.

Todos los pulsos descritos hasta aquí, serian muy fáciles de distinguir si se presentaran siempre aislados y en el mayor estado de simplicidad; pero la dificultad consiste en que casi siempre se presentan mezclados y combinados entre sí, formando lo que se ha llamado pul sos críticos compuestos; v. g., el pulso uterino que precede al aborto, á la erupcion de las reglas, sobre todo, á la primera; y en general á las hemorragias uterinas y hemorroidales; reune á las irregularidades de los pulsos inferiores el rebote de los superiores y lo duro y vibrante del pulso nasal. Así se combinan y forman muchos pulsos compuestos, extremamente difíciles de distinguir. Solamente un hábito muy inveterado, una atencion muy fija, un tacto finísimo y un espíritu de observacion muy perspicaz, podrán guiar al médico en este laberinto.

Para que los principiantes comiencen á ejercitarse en la exploracion del pulso, harán bien en explorarlo á todas horas, á los sanos y á los enfermos; contando las pulsaciones y viendo en un buen relox de segundos, el número que de ellas hay en cada minuto. Entre las enfermedades mas comunes en este país, las intermitentes pueden servir de ejemplo para hacer un buen estudio del pulso. Si se observa con cuidado un acceso de intermitentes, medianamente fuertes, se notará en el período del frio, que el pulso es pequeño y concentrado y que toma la rigidez del pulso gástrico, cuando sobrevienen los vómitos. Al cesar el período de frio, el pulso se desarrolla, se hace frecuente, duro y á veces rebotante: permaneciendo en este estado miéntras dura el período de la calentura; así como al declinar esta y aproximarse la erupcion del sudor, se ablanda.

[*Concluirá.*]

CLINICA.

Consideraciones sobre las operaciones que se practican para la extirpacion de las afecciones cancerosas de los pechos, por el Sr. Dr. D. Luis Muñoz, socio honorario.

> Por establecida que parezca una opinion, no es vedado examinarla cuando en ello se interesa la salud pública.

Señores:

Llama la atencion ver que muchas operaciones que se practican para extirpar las afecciones cancerosas de los pechos no son seguidas del buen resultado que se pretende obtener; con frecuencia se observa que se reproducen, ya sobre el lugar mismo en que se las atacó, ó bien en los tejidos inmediatos y aun en los gánglios á donde se dirigen los vasos linfáticos que proceden de aquel órgano, acabando esta extension del mal por traer la caquexia cancerosa y la muerte de las enfermas.

Hay muchos médicos para quienes esta terminacion es una consecuencia fatalmente necesaria de aquellas afecciones, pues están persuadidos de que toda lesion cancerosa es necesariamente irremediable; para ellos el exámen de la cuestion que me propongo pasar en revista es enteramente inútil, porque están dominados por la idea fundamental de que dicha produccion se desarrolla bajo la influencia de la

diatésis general que preexiste en las enfermas. Vease si no lo que á este respecto dice Mr. Nelaton en su *Tratado de Patología externa*, 2ª edicion, tomo 1º, página 447.

«Cuando la diatesis cancerosa se pronnuncia, es decir, cuando des-«pues de un primer tumor se forma un segundo ó un tercero y aun «un mayor número, nos parece muy racional creer que la causa «general, la predisposicion que originó el primer tumor, continúa «obrando y produciendo los mismos fenómenos patológicos en diversos «puntos de la economía, como los reproduce con demasiada frecuencia, «aun cuando se haya operado el primero.»

Si pudiera uno dejarse dominar por esa creencia deberia abstenerse de toda operacion en estos casos, supuesto que aquel mal aparente no es mas que una manifestacion local de un mal general para cuya curacion no ha podido la ciencia aún hallar remedio.

Para combatirla seria preciso limitarse á una curacion paliativa; toda operacion dirigida á destruirla localmente deberia ser reputada tan descabellada, como aquella por la que se intentara curar qualquiera manifestacion sifilítica ó escrofulosa sin haber destruido ántes la afeccion general.

Mas si esto fuera cierto no se podria explicar cómo muchas de estas afecciones han sido definitivamente curadas aun cuando se hayan reproducido dos ó mas veces.

Hago mérito de esta circunstancia, porque como se sabe, convienen hoy los patologistas en que aun no se conoce el elemento anatómico del cáncer: en su defecto consideran como caractéres propios de esta afeccion la tendencia que tiene á ulcerarse, la facultad de reproducirse cuando se la extirpa, y la de determinar la caquexia cancerosa.

Al reflexionar, pues, sobre aquellos hechos, no parece desacertado creer que esa diatésis no se desarrolla necesariamente de un modo tan fatal para todas las enfermas; que en la generalidad puede muy bien existir un tumor canceroso como una afeccion puramente local, aunque por su evolucion ulterior y sus progresos pueda acabar por envenenar toda la economía.

Para el que acepta tal modo de ver, esta cuestion cambia de carácter y se ve obligado á examinar si el momento en que se recurre á estas operaciones, si el modo con que se practican, no serán acaso las

circunstancias que decidan todos los dias de la vida de tantas personas.

Respecto del primer punto, todos estarán de acuerdo en que habrá tantas mayores probabilidades de curacion cuanto ménos desarrollada se halle la enfermedad. Ni tiene otro fundamento el consejo que dan muchos prácticos de no operar los cánceres ulcerados. Esta opinion entraña la idea de que se puede lograr la curacion operando ántes de esa época.

Dupuytren lo habia observado ya respecto de los tumores cirrosos enquistados llamados tambien *tubérculos ó gangliones nerviosos*, pues respecto de los ulcerados aconseja abstenerse de toda operacion cuando han llegado á un período tan avanzado, porque en esas circunstancias ha visto constantemente sobrevenir la alteracion de los ganglios correspondientes y la diatésis cancerosa. La enfermedad, añade, que no presenta ningun peligro *miéntras el tumor es duro, aislado de todo órgano importante y sin adherirse á la piel, se muestra casi constantemente funesta, cualquiera que sea el tratamiento que se le oponga una vez que se haya reblandecido.*

Las consideraciones prácticas que sobre esa enfermedad dejó consignadas aquel gran clínico son perfectamente aplicables á la generalidad de las afecciones cancerosas de los pechos, y establecen el deber para el médico (siempre que esto estuviere en su poder) de apresurarse á librar á las enfermas de cualquiera de estas afecciones en tiempo oportuno; es decir, ántes de que hayan hecho grandes progresos.

Operar á tiempo es, pues, una de las primeras condiciones de buen éxito, y este buen éxito, obtenido por muchos prácticos en esas circunstancias, sirve para poner en duda la idea de que *siempre y nececesariamente* se hallan estas afecciones bajo la influencia de una diatésis general.

En el estudio de estas enfermedades todo conduce mas bien á creer que esta diatésis general, la reproducion de la misma enfermedad en otros órganos ó puntos de la economía, en una palabra la generalizacion del cáncer, tiene siempre por punto de partida una afeccion local; no solo, sino que esta tiene que pasar por ciertos cambios ó modificaciones para que aquella se verifique, pues si faltan, la enfermedad permanece indefinidamente local.

En el curso de este artículo se verán desarrolladas estas ideas, así como los datos que parecen darles una gran probabilidad.

Sobre el segundo punto quiero llamar muy particularmente la atencion.

Cuando jóven ví muchas veces á mi padre operar tumores cancerosos de los pechos, algunos de ellos voluminosos y aun ulcerados, sin que sus operaciones fueran seguidas de la reproduccion en muchos casos. Algunas veces he operado yo mismo en circunstancias semejantes, imitando su práctica, y he obtenido los mismos felices resultados.

Debo entrar aquí en algunos detalles para dar á conocer la práctica á que me refiero.

Consiste en sacrificar una buena porcion de piel y de tejido célulo-adiposo apartándose mucho de los límites aparentes de la enfermedad; no conservar ninguna parte de la glándula; aproximar solo ligeramente los labios de la solucion de continuidad, lo que hace que quede una superficie que supura algun tiempo; curar en seguida, y hasta el fin, con hilas finas impregnadas de una solucion aluminosa.

Conocidas hoy las modificaciones que produce el ácido acético en los tejidos cancerosos, créo que se podria ensayar ventajosamente despues de su extirpacion el uso de una solucion muy ligera de dicho ácido.

Tales son las bases del sistema; él, como se ve, se distingue mucho del que se practica frecuentemente.

En efecto, las incisiones que se hacen por lo comun en estos casos se hallan poco separadas de los puntos en que la piel está manifiestamente enferma; aun se la diseca muchas veces sobre el mismo tumor con la sola mira de ver si se consigue la reunion inmediata, sin reflexionar que la piel es uno de los tejidos á quienes se comunica de toda preferencia el gérmen canceroso: se hace en seguida la enucleacion de las partes que parecen alteradas; acaso se toma empeño en conservar una porcion de la glándula y aun el pezon, para disminuir en lo posible la deformidad consecutiva. Se cree haber quitado así todo el mal, y al reunir de nuevo los tejidos que se han conservado no se hace mas que encubrir sus restos; estos repululan con la rapidez que se conoce; la marcha de la enfermedad se precipita; la lesion que se limita-

ba al principio á la glándula (porque es el caso que supongo), se extiende hasta la axila. En tales casos, á mi juicio, se debe preguntar si por aquella operacion no se ha conseguido mas que abreviar la vida de la enferma.

Esta manera de proceder que vengo censurando está sin embargo muy generalmente adoptada. Mi amigo el Sr. D. Pablo Martinez del Rio me asegura que durante su permanencia en Paris ha visto operar así á los mejores cirujanos, y en esos casos la reproduccion del mal se ha hecho con violencia.

Es verdad que en algunos casos felices, una segunda, una tercera operacion en que se han puesto á un lado las consideraciones que presidieron á la primera, han solido salvar á las enfermas; mas esto no se ha logrado sino multiplicando sus padecimientos físicos y morales.

Estos casos prueban dos cosas: 1ª Que en las primeras operaciones no se extirparon de un modo completo todos los gérmenes del mal; 2ª Que sus reproduciones estaban ligadas con la afeccion local y no eran el resultado de una diatésis general, pues no podria concebirse entónces cómo no hubieran seguido verificándose indefinidamente.

Cuando la enfermedad se ha extendido hasta la axila no hay duda de que las probabilidades de salud para la enferma son infinitamente menores; pero aun en esos casos no se emplea siempre el procedimiento operatorio mas adecuado para la extirpacion completa.

Es muy comun, por ejemplo, ver que despues de haber quitado los restos de glándula ó de piel en donde la enfermedad volvió á manifestarse, se procede á la enucleacion de los ganglios alterados; generalmente los vasos linfáticos que se hallan extendidos entre ambas partes son conservados, sin atender á que como dicen los patologistas, los vasos linfáticos que proceden de los tejidos cancerosos participan de esta misma enfermedad; si en otros casos pudiera quedar alguna duda, aquí desapareceria, porque se ve que necesariamente por ellos es por donde ha sido trasmitida la enfermedad á los ganglios que se encuentran ya alterados. Así, aun cuando los vasos linfáticos no se hallen indurados, y aun cuando en su trayecto presenten los tejidos un aspecto normal, deben estar enfermos.

Recuérdese lo que dice Mr. Velpeau cuando sostiene que en la or-

quítis blenorrágica la inflamacion se propaga por continuidad de la uretra al epidídimo y al testículo.

«La inflamacion, dice, puede limitarse á la mucosa del canal y ex«tenderse así hasta el epidídimo y el testículo sin hacer nacer *necesariamente la induracion* ó la hinchazon del canal deferente...... De «donde se concibe que puede observarse, ó no, cuando ya la orqui«tis se halla establecida, la induracion, la hinchazon, y el aumento «de sensibilidad en ese conducto.»

Si el abultamiento, si la induracion, se hacen notar muy distintamente en los ganglios, se puede explicar esto del mismo modo que Mr. Velpeau lo hace hablando del abultamiento del epidídimo aun cuando no le haya en el canal deferente; los numerosos conductos que se hallan allí aglomerados forman una masa en la que se hacen notables aquellos fenómenos, que no se perciben cuando están aislados.

La analogía nos debe hacer admitir que en estos casos los vasos linfáticos pueden hallarse enfermos aun cuando conserven su consistencia y aspecto normales, y que por lo mismo estos datos (que son á los que se atienen los cirujanos para decidir en el momento en que operan de la ablacion de tal ó cual tejido) son sobremanera falaces. En tal virtud, no es extraño que quedando algunos tejidos ó partes de ellos que contengan el gérmen canceroso, este mal repulule á sus expensas.

Pudiera encontrarse en esto la razon de la frecuencia con que se malogran estas operaciones cuando se practican en circunstancias tan avanzadas, sobre todo si se trata de aquellas en las que es como imposible extirpar completamente el mal.

Los tumores cancerosos del cuello, los de la lengua cuando la afeccion se ha extendido hasta los ganglios, &c., se hallan generalmente en este caso. Pero aun en este último órgano, en circunstancias mas favorables, se suele conseguir un éxito completo cuando la operacion se hace á tiempo.

Fácil me seria, para probarlo, presentar á un individuo á quien mi distinguido amigo el Sr. D. José María Vértiz y yo extirpamos una gran porcion de la parte central de la lengua hasta la base, por una afeccion cancerosa no ulcerada que resistió á todos los demas tratamientos. Hace diez años que este individuo goza de una salud cabal,

resultado que debe racionalmente atribuirse á que la operacion fué hecha en tiempo oportuno, y á que acertamos á alejarnos suficientemente de los límites del mal. *

Volviendo á lo que se hace respecto de los cánceres extendidos hasta la axila, se enuclean los ganglios como he dicho, y cuando el tejido celulo-adiposo que los rodea parece alterado, es muy comun ver que para evitar la hemorragia se procure aislarlo por medio de una ligadura; esa masa queda allí algunos dias. Pues bien, cuando vemos que una pequeña porcion de tejido canceroso puesta en el tejido celular subcutáneo de algun animal hace nacer un tumor de la misma especie; cuando vemos que un pedacito de la parte superficial de la piel, en el injerto epidémico, se adhiere y sigue extendiéndose en la superficie de una úlcera: cuando vemos todo esto, podemos muy bien creer que esas masas, aunque ligadas, permaneciendo allí varios dias en contacto con los tejidos inmediatos, bastan para reproducir la enfermedad: de ahí viene lo que se observa comunmente en la práctica: no es ya sobre las paredes torácicas, es en la axila en donde el mal se reproduce.

A la dificultad mayor de hacer una extirpicion *completa y conveniente* de los cánceres que se han extendido hasta la axila, debemos añadir respecto de los cánceres cirrosos que, limitados al principio á solo la glándula fueron imcompletamente extirpados en una primera operacion, otra circunstancia desfavorable que compromete los resultados muchas veces.

No solamente repululan estos con violencia y avanzan rápidamente hasta los ganglios axilares, sino que, como lo hacen observar los patologistas, la alteracion que se produce en estos últimos órganos no es siempre cirrosa como lo fué el mal originario, sino que aparece muchas veces allí bajo la forma encefaloides. Aun los tumores secundarios que suelen aparecer entónces en algunas vísceras, como en el hígado, son tambien encefaloides.

Algunas personas que no recuerdan este hecho creen que en estos casos el cáncer fué encefaloides desde su orígen.

* Este enfermo fué visto por profesores instruidos de la capital, siendo de notar que uno de ellos aseguró á la familia que creia que la enfermedad se reproduciria muy pronto. Si hago mérito de esto es solo con el objeto de hacer ver que la enfermedad estaba bastante caracterizada.

Se concibe cuánto varia la gravedad del mal en estas circunstancias, y cuánto disminuyen las probabilidades de curacion para la enferma.

Sea lo que fuere de esto, los cánceres de los pechos se prestan mejor que otros é una extirpacion completa; por lo mismo es de esperar se multipliquen los buenos resultados de las operaciones de que hablo, cuando presidan á su ejecucion las ideas que estoy exponiendo.

El verdadero cáncer encefaloides forma una entidad aparte; su marcha es rápida, su reproduccion sumamente frecuente, y su generalizacian muy violenta; pero en su misma anatomía patológica encontramos los datos que nos puoden explicar esas tristes circunstancias.

Las células y núcleos son en él muy numerosos, y como es muy raro qua los tumores encefaloides se hallen verdaderamente enquistados, aquellas se extienden y se infiltran con la mayor facilidad en todos los tejidos: así, es muy comun que existan en las inmediaciones de los tumores encefaloides, ya en el tejido celular, ya en los músculos inmediatos, pequeños núcleos cancerosos; se comprende entónces que nunca se puede estar seguro de haber hecho respecto de ellos una extirpacion completa.

Pero no solo, sino que desde muy temprano suelen coexistir en el mismo individuo otros tumores de la misma especie que se han desarrollado en el hígado, en los riñones, en el tejido celular, en los pulmones, en diversos ganglios linfáticos, &c.

Hay muchas razones para creer que esta extension fácil y pronta de la enfermedad se hace por la circulacion misma, pues es un hecho que los tumores encefaloides son muy vasculares, que sus *venas se hallan llenas de la materia cancerosa*, y que esa misma materia se encuentra tambien en las venas inmediatas.

Por estos datos anatómicos nos explicamos fácilmente los hechos mas importantes que se observan respecto del cáncer encefaloides. En las reproducciones locales despues de la extirpacion no debemos ver mas que el desarrollo de esos núcleos que preexistian y que no pudieron ser vistos ni extirpados. La aparicion de un tumor de la misma especie en otro punto ó en algun órgano interior tampoco no debe ser mas que el desarrollo de núcleos preexistentes que la circulacion habia depositado allí mismo.

Nada de aventurado se encontrará en estos juicios cuando se re-

cuerde que el cirro, que está de por sí enteramente desprovisto de vasos, puede permanecer en algunas personas enteramente inofensivo por algun tiempo; que cuando sale de ese estado, cuando se reblandece, sea por sus progresos naturales, sea por la aplicacion imprudente de tópicos llamados madurativos ó por cualquiera otra causa, se hace progresivamente mas y mas vascular; que en sus progresos va revistiéndose de caractéres que le acercan al cáncer encefaloides, y que aun acaba decididamente por tomar esta forma en muchas ocasiones en los ganglios linfáticos y en otros órganos adonde se propaga.

La gangrena que sobreviene á veces espontáneamente en los tumores cancerosos de los pechos merece fijar un instante nuestra atencion.

Se han observado casos en que extendiéndose á la totalidad del pecho ha sido el motivo de una curacion completa; algunas enfermas han sucumbido á la infeccion pútrida ocasionada por aquella complicacion; en fin, alguna vez despues de una curacion aparente el cáncer ha repululado.

El primer caso nos representa los mismos buenos resultados que pueden obtenerse con la extirpacion completa y confirma plenamente mis ideas, porque ni se reprodujo ni se generalizó la enfermedad.

El tercero no es contrario á ellas, pues deja inferir solamente que la destruccion provocada por la gangrena no se extendió á todos los tejidos enfermos.

Yo creo que los tumores encefaloides de los pechos pueden ser operados con probabilidades de buen éxito si son recientes, y sobre todo enquistados, teniendo cuidado de apartarse mucho de los límites del mal. Digo esto, porque aquí es mas posible que en otras regiones su completa extirpacion. Mas por poco que se deje permanecer la enfermedad, los núcleos cancerosos de que he hablado se irán estableciendo en los tejidos inmediatos, y aun cuando no se hallen reblandecidos ni ulcerados, la reproduccion del cáncer despues de la operacion viene á ser entónces un hecho inevitable. Pero á pesar de eso insisto en que esta reproduccion del mal en el mismo sitio ó en las inmediaciones no se verifica en virtud de la diatésis general, y que la aparicion de un tumor de la misma especie en otro punto de la economía no es mas que el resultado del trasporte de la materia cancerosa por la circulacion.

Para que se vea que llenadas ciertas condiciones se pueden operar con éxito los cánceres encefaloides, me bastará recordar las operaciones hechas por Mr. Velpeau en dos casos de *cáncer-encefaloides* del cordon testicular que se prolongaba mucho hácia arriba. Este cirujano disecó el cordon hasta la fosa iliaca y le amputó allí. En uno de los operados la enfermedad se reprodujo al año; en el otro *no habia ninguna señal de cáncer tres años despues.*

Afecciones cancerosas graves de la parte anterior del ojo han sido curadas por la ablacion de este órgano.

¿Por qué, pregunto, esta misma operacion es considerada como insuficiente para curar las de la retina? La respuesta es fácil; porque en este último caso la afeccion ocupa tambien el neurilema del nervio óptico ó la misma pulpa nerviosa, lo que hace imposible *su extirpacion completa.*

Sea lo que fuere del cáncer encefaloides, se sabe que este es comun en la infancia y en la juventud, pero raro en la edad adulta. Lo que puede observarse respecto de él en nada invalida lo que llevo dicho, porque en los casos á que me refiero los tumores que se observan mas generalmente son los cirrosos, fibro-plásticos, ú otros á los que ha venido á mezclarse el elemento canceroso.

La experiencia clínica, que es la que debe decidir en estas cuestiones, ya nos lo ha hecho ver muchas veces.

Todos los operadores recordarán haber tenido casos en los que por la extension y la profundidad del mal han empleado el procedimiento que recomiendo y no han visto reproducirse la enfermedad.

El Sr. D. Pablo Martinez del Rio cita varias de sus operadas que se hallan en este caso, que hace años gozan de una salud perfecta.

Esos mismos operadores han empleado el procedimiento que repruebo, para tumores medianos y de apariencia mas benigna, y han tenido que lamentar muchas veces una pronta reproduccion.

¿Debe esta ser atribuida á la mayor malignidad de la afeccion cancerosa en este caso? A mi juicio seria un craso error.

Simples quistes ulcerados *que no se destruyeron á tiempo* han concluido algunas veces por ser atacados de la degeneracion cancerosa de sus paredes y aun han hecho perecer á los enfermos.

Hace poco que una persona respetable de la capital sucumbió des-

pues de una operacion que se le practicó para extirparle un tumor que llevaba á la espalda. Este tumor no fué durante muchos años mas que un quiste sebáceo que el enfermo se hacia exprimir de tiempo en tiempo. El abandono, el roce de los vestidos ú otras diversas causas de irritacion, lo hicieron al fin supurar, y acabaron por producir una alteracion en sus paredes, que fué juzgada por los médicos que lo observaron como una afeccion cancerosa y tratada como tal.

¿Qué prueba en este caso la conversion de una afeccion la mas benigna en otra que ha causado la muerte?

Lo único que prueba es, que en los tumores originariamente mas benignos puede venir á implantarse el elemento canceroso, y que si se les abandona indefinidamente pueden ser estos el punto de partida de la caquexia cancerosa.

Respecto de la reproduccion en los casos de que venia yo hablando, lo que nos hace ver todos los dias la experiencia es, que *toda operacion que no destruye por completo estas afecciones no hace mas que impulsar su desarrollo y abreviar la vida de las pacientes.*

Téngase presente que en varias ocasiones una simple puncion hecha sobre algunos tumores cancerosos con el objeto de establecer el diagnóstico ha sido el motivo de una solucion de continuidad, que extendiéndose los ha hecho pasar rápidamente al estado de cáncer ulcerado.

Varios casos en que se ha logrado una curacion completa han sido reputados por algunos como hechos en que no existian verdaderos cánceres.

Mas estas mismas consideraciones pudieran referirse tambien á aquellas afecciones calificadas por algunos como verdaderos cánceres curados por medios diferentes.

Todo el mundo sabe que desde hace poco se emplean mucho con tal fin las inyecciones de una solucion de ácido acético ó de percloruro de fierro y aun de acetato de plata, por medio de la jeringa de Pravaz.

¿Se podria presentar algun caso evidente de curacion por este medio? No lo creo, y solo hago notar que los que esto admiten, tácitamente confiesan que un tumor canceroso puede ser una afeccion puramente local, supuesto que puede ser radicalmente curada por medios locales.

Personas que han empleado las inyecciones de ácido acético, como mi amigo el Sr. D. Eduardo Liceaga, aunque afirman que disminuyen la supuracion, los dolores, que contienen los progresos del mal local y en consecuencia los de la caquexia cancerosa, asimismo convienen en que no obran sino sobre los tejidos que tocan y acaso un poco mas allá, pero que no pueden obrar sobre toda la masa cancerosa ni mucho ménos sobre sus partes profundas.

La manera de obrar del ácido acético en estos casos, segun la opinion de mi apreciable amigo el Sr. D. Juan María Rodriguez *, es puramente *química*, y *no específica* como pretenden algunos. Yo creo con este comprofesor, que el ácido depositado entre la trama de los tejidos orgánicos por medio de la jeringa de Pravaz se limita á desociar sus principios constitutivos, ya sean normales ó anómalos, disolviendo algunos de sus elementos anatómicos, las celdillas recientes, las fibras conjuntivas, por ejemplo, de donde proviene la mortificacion, la gangrena del resto. En nuestro comun sentir, esa disolucion (como sucederia en otra cualquiera) nunca puede ir mas allá de á donde alcanza la accion química del disolvente, que es local. Para que fuese provechosa por completo preciso seria llevarla á todos aquellos puntos en que se encuentre la materia homeomorfa ó heteromorfa que se pretende destruir, lo que como desde luego se comprende es físicamente irrealizable. Por otra parte, la necesidad indefinida que hay de repetir las inyecciones de ácido acético en muchos casos prueba que es solo un medio paliativo, y que su uso no está indicado mas que en las personas á quienes por su edad avanzada no se debe operar, ó cuando fuere imposible la extirpacion completa del tumor.

En los demas casos este último medio deberá ser el preferido, pues que por él se puede librar en un momento á las enfermas del contínuo peligro de que generalizándose la enfermedad se convierta decididamente en incurable.

Esta necesidad de obrar pronto para apartar el peligro resalta sobre todo cuando se ve que tumores mas benignos que aquellos de que hablo, como el encondroma por ejemplo, pueden generalizarse y aun causar la muerte.

* Las ideas del Sr. Rodriguez á este respecto fueron expuestas por él en una de las sesiones de la *Sociedad Médica* á principios del año de 1870.

Permítaseme en comprobacion de esto citar el caso siguiente observado por Mr. Paget, que se encuentra en varias obras de patología:

«Un hombre que padecia de un encondroma del testículo y del cordon espermático fué operado en el hospital de San Bartolomé de Lóndres: el cordon fué cortado hasta el nivel del anillo inguinal interno: el enfermo salió del hospital curado en apariencia.

«Veinte dias despues volvió á entrar allí en un estado de debilidad extrema acusando una pérdida completa de fuerzas y dispnéa; por la percusion se pudo reconocer una disminucion de la sonoridad abajo de las clavículas y en la base del pulmon derecho, y por la auscultacion una prolongacion del ruido respiratorio en el vértice de los dos pulmones y estertores subcrepitantes en la base. Este enfermo murió súbitamente algunos dias despues de su entrada al hospital.

«La autopsia demostró que la enfermedad que partia del testículo, habia invadido, siguiendo los vasos linfáticos, todos los órganos esenciales de la vida. Partiendo del anillo inguinal interno se encontraban dos gruesos vasos linfáticos tortuosos y dilatados llenos de materia cartilaginosa. Esta alteracion habia igualmente invadido los ganglios, que constituian sobre el trayecto de los órganos de la generacion tumores muy voluminosos que llegaban hasta el orígen de las venas renales: uno de esos tumores penetraba en la vena cava y estaba en contacto con la sangre venosa. En fin, en las gruesas divisiones de la arteria pulmonar se encontraban masas cartilaginosas, y á medida que se avanzaba en el interior del pulmon la materia cartilaginosa aumentaba de tal modo, que los ramitos mas pequeños de la arteria pulmonar habian acabado por desaparecer.»

Por este y otros hechos semejantes se da hoy como establecido que el encondroma está léjos de ser siempre una enfermedad local, y que puede como el cáncer reproducirse y generalizarse.

Lo mismo podemos decir de los tumores fibro-plásticos, respecto de los cuales está ya reconocido que en muchos casos pueden reproducirse é inficionar toda la economía, como acontece con el cáncer.

Despues de lo que llevo expuesto se podrá comprender cuán expuesto es emplear solo remedios insuficientes en el tratamiento de aquellos tumores que alguna vez pueden llegar á convertirse en can-

cerosos. Semejante práctica, á mi ver, equivale á orillar á las enfermas hácia un término funesto.

Con frecuencia se ve practicar cauterizaciones sobre algunos tumores ulcerados de la lengua, de naturaleza cancerosa, ó sobre algunas ulceraciones de los labios ó de las paredes de la boca, en cuyo fondo y partes circunvecinas se perciben alteraciones graves de la misma especie. Semejante práctica no solo es insuficiente para destruir estas enfermedades, sino que las exacerba y apresura su marcha, como puede verse todos los dias.

Su aplicacion, pues, hecha sobre tumores cancerosos ulcerados de los pechos seria igualmente imprudente, porque los cáusticos no deben ser empleados en esta clase de afecciones sino cuando se puede destruir por su medio immediatamente los tejidos enfermos.

Cuando un tumor desarrollado en los pechos se resiste al empleo de todos los medios resolutivos que permite una prudente práctica, cuando por su duracion y por sus caractéres puede persuadir de que lleva la marcha de las afecciones cancerosas, el cirujano se halla autorizado para obrar: esperar por mas tiempo es exponer á la enferma á una série de padecimientos graves, y á la muerte.

Debo llamar la atencion sobre un dato á que dan mucha importancia los patologistas para llegar á conocer los tumores malignos. La integridad de los ganglios linfáticos es considerada por ellos como una prueba de benignidad.

Los que acepten esta opinion de un modo absoluto, y se apoyen en ella, se equivocarán con mucha frecuencia, porque todos los dias vemos tumores en esas circunstancias que extirpados incompletamente repululan; en esta vez los ganglios se alteran y siguen entónces la marcha franca de las afecciones cancerosas. ¿Qué, aquella poda tuvo el poder de cambiar la naturaleza de la afeccion haciéndola maligna? Seria absurdo creerlo. Todo lo que puede deducirse es, que ese dato no es seguro é inequívoco para juzgar en cualquiera momento de su evolucion de la benignidad ó malignidad de los tumores de que me ocupo.

Es preciso, pues, tener presente, que los ganglios linfáticos, aun cuando exista un tumor maligno, pueden no haber sufrido alteracion alguna notable, y que esta falta de alteracion se advierte principal

mente en ellos durantè la época en que es mas necesario establecer con precision y seguridad el diagnóstico.

Ya lo hemos visto: aun tumores desarrollados en órganos ménos importantes y con la apariencia mas benigna pueden acabar por hacerse malignos y por comprometer la vida.

En presencia de esos hechos ¿quién podria inculparse de sacrificar un órgano que en las circunstancias supuestas encierra el gérmen de las mas graves circunstancias? ¿Quién, por el contrario, dejaria de declararse culpable al ver repulular en la superficie misma de los tejidos que cuidadosamente quiera economizar el mismo mal que se habia propuesto extirpar poco ántes?

Porque en efecto, esa misma repululacion violenta é inmediata *en el mismo sitio* es la prueba mas palpable de que no se axtirparon todos los tejidos alterados.

Si alguno insistiera en que esto es el efecto de una diatésis general, me veria obligado á repetir lo que dije ántes: en muchos casos, una segunda, una tercera operacion, ha acabado por libertar á varias enfermas. Yo recuerdo haber concurrido á *una sexta operacion* que hace años dejó enteramente sana á una religiosa que padecia de una afeccion de esta clase.

Pero ¿qué mas? ¿No ha habido personas afectadas de cáncer de un pecho, operadas con buen éxito, que padeciendo del mismo mal en el otro algun tiempo despues han sido operadas tambien con el mismo feliz resultado? Estos casos parecen probar, á primera vista, que tienen razon los que opinan porque la reproduccion del mal en otro punto diverso del que fué operado es debido á la diatésis cancerosa; pero el estado de sanidad completa en que quedaron estas personas es el argumento mas fuerte contra aquella opinion, porque lo único que prueban esos hechos ès, que la textura de las glándulas mamarias es muy á propósito para la germinacion de los elementos que presiden á la formacion del cáncer, así como que hay muchas circunstancias, ya generales, ya locales, que contribuyen á su desarrollo en estos órganos.

Como para hacer una comparacion, veamos lo que se ha podido observar respecto del cáncer del pene. En México ha habido varios casos en los que ha sido necesario repetir por segunda y aun por ter-

cera vez la operacion, porque la enfermedad se reprodujo: sin embargo, esos enfermos llegaron á sanar. Los hechos á que hago referencia son bastante conocidos.

Esto no podria explicarse en la suposicion de que la diatésis general presidiera á su desarrollo, porque era necesario admitir que esa diatésis podia en muchos casos desaparecer espontáneamente. Mas racional es creer que la diatésis general se va desarrollando en consecuencia del mal local, y que será mas ó ménos segura, mas ó ménos violenta, segun fuere tambien la naturaleza de los tejidos afectados.

La de los tejidos del pene es poco á propósito para acelerar los progresos del cáncer; esto explica allí la lentitud de su marcha y la posibilidad de su completa extirpacion: miéntras que la glándula mamaria presenta, como dije ántes, en su tejido mismo y en los que le rodean, las condiciones mas favorables para su nacimiento y progresion. Esto explica tambien la facilidad con que se observa allí su reproduccion, y en tal virtud esto mismo impone el deber en las operaciones con que se las combate de alejarse cuanto mas fuere posible de las partes enfermas, porque, como llevo dicho, la consistencia y el aspecto del tejido glandular, del celulo-adiposo, y de los vasos linfáticos que se dirigen hácia la axila, no prueban en manera alguna que no contengan los gérmenes del mal.

No se entienda por lo que llevo dicho que recomiendo el mismo procedimiento indiferentemente y en todas circunstancias. Cuando se trata de un pequeño tumor cirroso enquistado, como suele verse en las jóvenes, todo el mundo se limita á enuclearlos, y estas pequeñas operaciones son frecuentemente seguidas de un excelente resultado.

Todos comprenderán fácilmente que las presentes reflexiones se dirigen á tumores de mayor magnitud que invadan el tejido mismo de la glándula y cuya resolucion no se haya podido obtener por los medios apropiados en un tiempo que se juzga prudente.

A la experiencia toca decidir sobre el valor de las reflexiones que tengo el honor de presentar á la Academia: debe tenerse presente que la generalidad de los enfermos no recurre á los médicos sino despues de haber perdido inútilmente el tiempo y dejado progresar la enfermedad. Nada mas comun que ver suscitarse juntas para examinar á enfermos de la capital ó de fuera de ella que llevan afecciones cance-

rosas de la boca, de la lengua, ó de otros órganos, ulcerados ya y propagados hasta los ganglios, para las cuales todos se limitan á aconsejar un tratamiento paliativo.

La terminacion fatal de estas afecciones cuando se las abandona á ellas solas, la igualmente desastrosa en los casos en que alguno se atreve á operarlas, no es lo que debe convencernos de que todas ellas son necesariamente incurables desde que nacen.

Solo una larga serie de hechos en los que se hubieran aplicado con exactitud las ideas que he vertido: *eleccion del momento oportuno para operar, extirpacion completa hecha mas alla de los límites del mal* sin que hubieran mejorado los resultados, solo eso, repito, podria probar que la diatésis general preside necesariamente al desarrollo de estas afecciones y que es el todo en ellas.

Por otra parte, he querido hacer patente la dolorosa alternativa en que entretanto fluctúan las opiniones de los cirujanos respecto de estas enfermedades. Sana por la extirpacion uno de estos tumores que fué operado en tiempo hábil, la enfermedad es declarada benigna.

Se opera otro caracterizado y de tal modo extendido, que su completa extirpacion es imposible, necesariamente repulula; la idea de la incurabilidad de estas afecciones se confirma, y esa idea extendida en el público multiplica las pruebas de esa incurabilidad en el gran número de enfermas que se abandonan, porque han observado que generalmente la hora señalada para una de esas operaciones es aquella en que comienza para las operadas una serie triste de breves y espantosos acontecimientos.

Si en todos los casos el término ha de venir á ser una operacion grave que practicada en circunstancias ya desesperadas no haga mas que matar la fé en el práctico y desacreditar las operaciones, ¿por qué no se hace todo esfuerzo para convencer á las enfermas de la necesidad que hay de que se sometan á ellas oportunamente?

Los buenos resultados que espero se obtendrian, restablecerian el prestigio de nuestro arte, y volverian la tranquilidad á las enfermas y sus familias.

A este modo de ver las afecciones cancerosas opondrán algunas personas uno que otro hecho clínico que aparentemente las contraríe.

Se ha visto, por ejemplo, algunas veces, que por una ulceracion cancerosa del pié se haya recurrido á la amputacion de la pierna y que mas ó ménos tiempo despues la enfermedad se haya reproducido; pero analizados esos hechos, se ve tambien que no hacen mas que confirmar lo que digo.

Esas úlceras de que hablo son siempre tratadas *durante mucho tiempo* por diversos medios, muchos de ellos excitantes, y aun por cauterizaciones insuficientes; porque ¿quién se atreveria á proponer la amputacion en este caso al principio de la enfermedad, ni qué enfermo la aceptaria?

Esta operacion, obsérvese bien, no es hecha sino cuando los padecimientos del enfermo le colocan ya en una situacion desesperada; pero nótese asimismo, que hacia mucho tiempo habia pasado el momento oportuno, que los elementos cancerosos tuvieron tiempo de extenderse por los vasos linfáticos hasta los ganglios inguinales, por lo que en el trayecto de aquellos, ó en estos últimos, se manifiesta de nuevo la enfermedad. Así, aun cuando parezca á primera vista que se apartaron mucho de los tejidos enfermos los que por una úlcera cancerosa del pié amputaron la pierna ó el muslo, podemos asegurar que operaron en su trayecto, dejando muy arriba (en los ganglios linfáticos) nucleos germinales enteramente preparados para desarrollarse.

Tales son, en resúmen, las reflexiones que me ha sugerido mi práctica médica. Si no son acertadas, si no he sabido apreciar debidamente los numerosos hechos clínicos que durante ella he tenido á la vista, me justificará, no hay duda, la buena intencion con que las someto hoy al respetable criterio de los prácticos mexicanos y europeos.

México, 20 de Abril de 1871.

LUIS MUÑOZ.

PATOLOGIA INTERNA.

¿La epilepsía en qué circunstancias conduce á la locura? ¿Cuál es su etiología? ¿Cuál su tratamiento?

SEÑORES:

El estudio de esta enfermedad es de mucho interes, por su frecuencia, la oscuridad que reina acerca de ella en muchos puntos, y la impotencia del mayor número de los medios empleados hasta ahora para curarla.

La cuestion que suscito es ciertamente difícil; la solucion de ella corresponde á personas que por su prática y estudio han sabido ganarse el glorioso título de maestros. Al tomarla como objeto de mi memoria, no ha sido con la vana pretension de esclarecerla, sino de llamar sobre este punto la atencion de mis compañeros y de suplicar á nuestro digno presidente, me dé las nociones mas interesantes que puedan iluminarme sobre un punto aún oscuro de la ciencia.

La epilepsía, como se sabe, está colocada en la gran clase de las neurósis: pertenece al cuarto grupo, caracterizado por la pertuabacion simultánea de un grande número de funciones. Multitud de personas se han ocupado de esta enfermedad terrible: han observado cuidadosamente sus síntomas ó establecido los caractéres por los cuales se pueda fácilmente distinguir de las enfermedades con que pudiera confundirse; han ensayado multitud de medicamentos con resultados variables; y por último, no han despreciado la ocasion, siempre que se ha presentado, de buscar en el cadáver las alteraciones que produce

durante la vida un cuadro sintomatológico tan espantoso. Pero ya sea que sus medios de investigacion fueran insuficientes, ó que la enfermedad no sea producida por una misma causa, en muchos casos no han hallado ninguna lesion; y en otros, han sido tan diferentes, que se han preguntado si dichas lesiones, no serian consecutivas á la enfermedad primera, ó si esta no seria en algunos casos esencial y en otros sintomática. Esta última opinion es la que me parece admisible, como despues lo probaré.

Todos estos puntos están suficientemente tratados en el autor que nos sirve de texto; en él, mejor que en todo lo que pudiera decir acerca de ellos, teneis un retrato fiel de la enfermedad que me ocupa. Esta consideracion me dispensa de cansar vuestra atencion con repeticiones de lo ya conocido; así es que me limito á ocuparme como ya enuncié arriba, de aquellas circunstancias en que la epilepsía puede conducir á la locura á los desgraciados que afecta; de su etiología; y de los medios que he visto usar en los epilépticos que han buscado un asilo en el hospital de San Andrés:

1º ¿Cuáles son las circunstancias necesarias ó que favorecen el desarrollo de la locura en la epilepsía? Para comprender bien esta cuestion, creo necesario recordar las funciones encefálicas, á fin de inferir de ellas, cuál es la parte de los centros nerviosos que debe ser afectada.

Comenzando por el bulbo raquidiano, vemos desde luego que como la médula sirve para trasmitir las impresiones sensitivas y las excitaciones motrices, tiene bajo su dependencia la funcion de la respiracion y en parte la circulacion; pero de ninguna manera es el sitio de la inteligencia. En cuanto á la protuberancia, nada tengo que decir: sirve solamente de medio de trasmision. Los tubérculos cuadrijemelos, se han considerado como el término de la sensacion visual; y por esto permítaseme emitir esta idea, que no es mas de una hipótesis; ¿cuando el acceso es precedido de alucinaciones de la vista, estos tubérculos no serian el sitio de alguna perturbacion funcional y como consecuencia se desarrollaria el acceso? A excepcion del cerebelo y del cerebro, las funciones de los demas centros nerviosos que me faltan que enumerar, son completamente desconocidas. En cuanto al primero, sabido es que sus funciones son de presidir únicamente el equi-

librio de los movimientos y no su coordinacion como se habia creido; esta no depende sino de condiciones anatómicas relativas á la voluntad del animal. Gall habia pretendido colocar en el cerebelo el instinto de la reproduccion, apoyándose sobre algunos hechos sin duda mal interpretados; pero experimentos nuevos vinieron á echar por tierra su doctrina.

Réstanos por último el cerebro: pues ya, aunque de un modo muy superficial, he recordado las funciones de los demas órganos encefálicos; y hemos visto que ninguno de ellos era el sitio de la percepcion é inteligencia. ¿Luego dónde estarian estas sino en el cerebro? Los fisiologistas no se han conformado con esto, han querido localizar mas su sitio y suponen que la sustancia gris periférica es la parte noble donde reside esa facultad que solo el hombre posee, la inteligencia; creen mas todavía, y es, que miéntras mas desarrollados están los lóbulos anteriores, mayor es tambien el grado de inteligencia.

Una vez establecido que el cerebro, y particularmente la sustancia gris, es el término de las sensaciones y el sitio orgánico de la inteligencia, se deduce necesariamente que para que esta se perturbe, debe haber una alteracion en aquel punto. ¿De qué naturaleza sea? creo que puede variar mucho; pero que siempre conduce á uno solo y mismo fin, á una perturbacion molecular desconocida y que tal vez será esto siempre: en efecto, veamos lo que se ha hallado en la autopsía de los individuos que mueren en el curso de la enagenacion mental y encontrarémos las lesiones mas variadas: adherencias de las de las meninges entre sí y con el cerebro; derrames é inyecciones meningéas; el reblandecimiento, la atrofia ó hipertrofia de las circunvoluciones cerebrales, &c. Todas estas alteraciones han coexistido con síntomas físicos observados durante la vida, y á estos se les deberia referir únicamente; pero tambien se ignora su principio, y no me repugna que algunas veces hayan producido la perturbacion mental, determinando ántes una alteracion molecular no conocida. Es cierto que en algunos casos no se encuentra absolutamente nada de anormal en la caja craneana ó en los órganos contenidos en ella; pero en estos casos yo diria que la alteracion desconocida es esencial ó espontánea, y sintomática en el primero. Se me dirá que en el mayor número de enfermedades graves que tienen un sitio muy léjos del cerebro, se observa sin em-

bargo, delirio y otros muchos síntomas que anuncian una perturbacon de las ideas puramente simpáticas. ¿Mas en estos casos podemos decir que no existe carácter anatomopatológico porque no lo podemos demostrar por nuestros medios de investigacion? creo que no. ¿Se conocen acaso la estructura normal del cerebro y funciones fisiológicas de una manera rigurosa?

De todo esto concluyo que en los casos donde han existido alteraciones manifiestas, por variables que hayan sido, pueden haber producido la enajenacion mental como causa primera, determinando ántes sin embargo una alteracion desconocida; y que en los casos numerosos donde faltan, la perturbacion molecular existe y debe segun la doctrina aceptada por los autores y confirmada por numerosos experimentos, ocupar los hemisferios cerebrales: los otros órganos siendo extraños á la inteligencia.

Veamos ahora cómo puede relacionarse lo que he dicho de la enajenacion mental y los casos en que la epilepsía la desarrolla. Recuérdese que en esta neurósis no hay tampoco carácter anatómico constante y aun muchas veces faltan; pues bien, en el primer caso, estas alteraciones no son suficientes para explicarnos la perturbacion de las ideas porque su sitio no es siempre el mismo, ni tampoco su naturaleza: necesitamos suponer algo mas todavía; siempre lo mismo en cualquiera circunstancia, y es esa alteracion molecular que he supuesto. Cuando hay falta de caractéres anatomopatológicos, insistirémos siempre en la misma alteracion desconocida ocupando el mismo sitio. ¿Luego entónces podemos decir que las alteraciones primeras son incapaces de producir la segunda en el caso que me ocupa? Podemos decir que obran indirectamente: supongamos, por ejemplo, dado un tumor intracraneano, que sobreviene una congestion en su tejido que aumenta su volúmen, comprime al cerebro, le irrita, y dicha irritacion se trasmite al bulbo y produce un ataque epileptiforme; pues está bien probado que los fenómenos convulsivos de la epilepsía, dependen de una alteracion material ó irritativa del bulbo raquidiano; las congestiones se repiten á menudo y con ellas los accesos de epilepsía secundaria si podemos llamarla así; supongamos que el individuo caiga en la demencia; no es el tumor el que ha dado lugar por sí solo á este estado; ha debido determinar ataques, durante los cuales todas las funciones cerebrales

están pervertidas; los accesos, repitiéndose frecuentemente, deben hacer permanente la perturbacion cerebral de que el tumor ha sido la causa mediata y no inmediata. Lo mismo podemos decir en cualesquiera otra circunstancia, sea cual fuere la causa primera de los ataques epilépticos; repitiendo por fin, que para que la epilepsía conduzca á la enajenacion mental, debe determinar una alteracion en los hemisferios cerebrales, aunque nos sea desconocida.

Las circunstancias favorables á este fin desgraciado de la epilepsía, son, segun algunos autores, la reunion del vértigo ó pequeño mal con el gran mal; la repeticion frecuente de los accesos; y yo creo que en los individuos nacidos de padres epilépticos, mas que en ninguno otro, la epilepsía tiene este triste resultado. Creo tambien que no es necesario que los padres estuviesen afectados de enajenacion mental para explicar por la herencia este paso; basta que hayan tenido alguna otra neurósis; pues se sabe cuán fácilmente se cambian las neurósis unas en otras al pasar de los padres á los hijos. El estado moral del enfermo debe tambien tener mucha influencia: siempre triste, pensando en su enfermedad que cree casi siempre incurable, puede fácilmente pasar á la demencia. En los casos en que los individuos hubiesen estado enajenados y hubieren curado, si son atacados de la epilepsía, casi necesariamente volverán á su primer estado. Otra causa predisponente muy activa, es el alcoholismo: se conoce, en efecto, esta forma particular de demencia que produce el abuso de las bebidas alcohólicas; y que se producirá mas fácilmente si alguna afeccion cerebral crónica, como la epilepsía se desarrolla en este estado. Los excesos venéreos, las vigilias, privaciones, en una palabra, todas las causas debilitantes pueden obrar del mismo modo. En cuanto á la edad, tal vez sea en la adulta donde la epilepsía determine con mas frecuencia la locura, porque es en ella, segun los autores, donde se ven mas casos de la última. No sé si el sexo tenga influencia alguna. El estado puerperal, y la lactancia que determinan algunas veces la explosion del desarreglo intelectual, en su accion, sin duda, serán ayudadas cuando otra causa morbosa las acompaña: y lo mismo diré de una violenta emocion moral. Las relaciones ó la simple vista de las acciones de un loco, han determinado esta afeccion en personas sanas; y con mayor razon en los epilépticos.

Como se ve, numerosas son las causas que pueden iufluir ó determinar el paso de la epilepsía á la enajenacion mental: sin embargo, es raro que la enfermedad termine de este modo: si me he detenido sobre esto, es porque tan desgraciado fin puede tener lugar cuando se hallan reunidas algunas ó una de las condiciones que he enunciado; y siempre se debe estar prevenido de todas las terminaciones que una enfermedad puede tener. Con estos datos, tal vez el médico, en algun caso particular pueda predecir lo que sucederá, y prevenir de este modo que se atribuya al tratamiento ó á alguna otra circunstancia extraña, lo que es solo un resultado de la enfermedad.

2º ETIOLOGIA.—La epilepsía es una enfermedad que sin ser muy comun, no es sin embargo de las mas raras; se ve en efecto un gran número de personas afectadas de esta enfermedad terrible. En el hospital de San Andrés, del mes de Julio del año de 1869 á Febrero del presente, ha habido catorce epilépticos en la sala de clínica interna: la enfermedad es frecuente y merece que se estudien sus causas: son predisponentes y determinantes.

Entre las primeras, la mas interesante es la herencia; segun Herpin, los individuos epilépticos procrean hijos que padecen la enfermedad en proporcion de cinco ó cuatro veces mayor que los que se hallan en otras condiciones. Los locos pueden tambien tener hijos epilépticos y recíprocamente. Se ha dicho que la epilepsía se observa sobre todo en los individuos de temperamento linfático. En las estadísticas del hospital consta que el mayor número de enfermos tenian temperamento nervioso sanguineo ó linfático-sanguíneo. Se le considera como mas frecuente en la mujer que en el hombre, en una proporcion numerosa pero en la que no comenzaria á hacerse notable, sino hasta la edad de diez años. En efecto, es en el período de diez á veinte años que la epilepsía se desarrolla con mas frecuencia, aunque dicen los autores que puede observarse desde los primeros años de la existencia; aunque esto ha de ser raro: porque de catorce epilépticos, diez han visto sus ataques principiar á la edad de diez á veintidos años; en los otros cuatro ha sido á los veinticuatro, veintiseis, treinta y cuatro y cuarenta y tres años.

Hay ciertas enfermedades de la infancia que predisponen á la epilepsía, como la eclampsía; se ha dicho lo mismo de las escrófulas, pe-

ro respecto de estas puede caber mas duda que en cuanto á la primera. El trabajo de la denticion que ocasionando la eclampsía, puede determinar tambien la epilepsía.

Entre las causas determinantes enumeraré las siguientes: las fatigas, un trabajo intelectual prolongado, los excesos alcohólicos, venéreos, así como el tomar una gran cantidad de alimentos, tal cual aconteció á un enfermo que actualmente ocupa la cama núm. 33 de la sala de sífilis. Este individuo de edad de diez y ocho años, de temperamento linfático, fué atacado hace cuatro años de esta terrible enfermedad, que él atribuye únicamente á haber tomado ese dia mucha leche; no dice ser su mal hereditario, ni haber tenido otra causa capaz de producirlo. Una emocion moral viva, es la causa mas frecuente que determina la aparicion del primer acceso; aun en el sueño obra activamente; muchas veces, en efecto, se ve que una pesadilla ha dado lugar á la epilepsía; tal es el caso que Tizzot refiere de un niño que soñaba que un toro furioso le seguia; despertó sobresaltado y en una agitacion extrema; un cuarto de hora despues experimentó un violento ataque de epilepsía. Las impresiones morales tienen tanta influencia, que la sola vista de un epiléptico en el momento del ataque puede desarrollarla en las personas predispuestas.

Ademas de estas causas, hay otras que consisten en alteraciones que tienen su sitio en el encéfalo mismo y cuya accion es incontestable. Tales son, por ejemplo, los tumores intracraneanos que congestionándose frecuentemente aumentan de volúmen, comprimen al cerebro y dan lugar á un ataque epileptiforme. La sífilis puede, produciendo exóstosis, tumores gomosos, dar lugar al mismo accidente. La apoplegía cerebral, á causa de la sangre que muchas veces se enquista y obra como cuerpo extraño, puede dar lugar á la enfermedad de que me ocupo; esto lo confirma la observacion siguiente: German Escalante, natural de México, de cuarenta y dos años de edad, temperamento linfático, constitucion regular, ocupó la cama núm. 37 de la sala de clínica interna el dia 9 de Mayo de 1870, para ser curado de una epilepsía que databa de nueve años, y cuyos accesos se repetian muy frecuentemente: interrogado varias veces del orígen de su mal, siempre me decia que habia comenzado poco tiempo despues de haberse insultado. En efecto, el enfermo movia con dificultad el brazo

derecho y arrastraba al andar la pierna del mismo lado. Siempre negaba que alguno de su familia ó sus ascendientes hubieran padecido esta enfermedad: no presentaba tampoco signo alguno de sífilis constitucional. Se administraron varios medicamentos y entre ellos uno del que hablaré en el tratamiento, y con él se logró hacer desaparecer los ataques por espacio de un mes: el enfermo se creyó curado y salió de alta el dia 28 de Noviembre del mismo año. Despues he tenido ocasion de verlo varias veces y me ha dicho que los ataques le vienen muy frecuentemente y con mucha fuerza. La parálisis persiste en el mismo estado. Una falta de desarrollo del encéfalo, como se observa en los idiotas, y en el hidrocéfalo pueden desarrollar el gran mal.

Pero no solo las enfermedades que tienen su sitio en la caja craneana ó en los órganos contenidos en ella, tambien afecciones lejanas de los centros nerviosos, pueden determinarla: así, por ejemplo, las lesiones permanentes de los nervios sensitivos, cuerpos extraños detenidos en el canal intestinal. Tal es la observacion siguente. Un alumno de esta Escuela, cursante hoy de cuarto año (Sr. Inclan), fué atacado una noche de accesos epileptiformes muy caracterizados y repetidos: dichos accesos sigueron en lo sucesivo con alguna frecuencia; el Sr. Labastida, que lo asistia, lo sometió despues de haber ensayado sin éxito algunos medios, á una medicacion evacuante; le ordenó una onza de kousso, y media hora despues la misma cantidad de aceite de ricino. Con este evacuante enérgico, expulsó entre una gran cantidad de materias, que segun me ha dicho, semejaban un musgo, unos huesitos de capulin, que por lo reblandecidos que estaban, se deducia que habian sido ingeridos hacia ya tiempo. Inmediatamente despues de la expulsion de estos cuerpos, los ataques han desaparecido de una manera completa; solo le queda un estado nervioso marcado, que se hace mas notable cuando toma alimentos indigèstos ó en mayor cantidad de lo que acostumbra. El mismo señor me refirió tambien un caso de eclampsía en un niño curado despues de la administracion de un purgante enérgico que le hizo expulsar una gran cantidad de alimentos no digeridos, como fragmentos de col y otros. Esto prueba que las causas que en la niñez producen la eclampsía, desarrollan en las otras edades otra neurósis, la epilepsía.

Graves, en sus lecciones clínicas, con el objeto de probar la insufi-

ciencia de la anatomía patológica en muchas afecciones cerebrales, refiere una observacion muy detallada de un epiléptico, de quien hizo la autopsía y no halló ninguna alteracion en los centros nerviosos despues de haberlos examinado detenidamente. En este enfermo la epilepsía habia comenzado á la edad de nueve años, un dia en que habia tomado cinco ó seis peras verdes y una gran cantidad de leche: en la tarde del mismo dia perdió de repente el conocimiento y fué atacado de convulsiones violentas. Un médico hizo la sangría de la arteria temporal, usó de otros medios, pero el niño no volvia en sí; despues de siete horas, apareció un tumor en la region epigástrica; se creyó en una masa de materias no digeridas y se administró un purgante enérgico bajo la forma de lavativa: el niño recobró su conocimiento; pero una sacudida cerebral tan violenta, lo dejó en lo sucesivo sujeto á ataques de epilepsía.

Estas observaciones son interesantes y prueban de una manera evidente la division de la epilepsía en esencial y sintomática. La primera, cuando no hay caractéres anatomopatológicos en el cerebro ú otros órganos; y la segunda en el caso contrario. Si las alteraciones ocupan el encéfalo, podriamos llamarla entónces sintomática directa; sintomática–refleja, cuando la causa del mal está en un punto lejano del encéfalo. La existencia de la epilepsía refleja ha querido ser probada por los autores, con aquellos casos en que hay aora epiléptica, y por la posibilidad que habria de suspender el acceso, haciendo una compresion arriba del punto de donde parte el aura. Respecto de esto, solo puedo decir que en dos enfermos, uno, segun su expresion, siente que se le va entumeciendo la mano izquierda, y cuando llega esta sensacion al hombro viene el ataque. El otro dice que se le va adormeciendo el pié izquierdo é inmediatamente no sabe lo que es de él. Pues bien, en estos enfermos la compresion que se les ha aconsejado no ha detenido el mal.

Los accesos se producen por lo regular sin causa ninguna; otras veces por una contrariedad, una emocion moral ú otro motivo por ligero que sea. Algunos enfermos creen que la luna tiene mucha influencia en la vuelta de su mal. Francisco Avila, que ocupa actualmente la cama núm. 10 de la sala de Medicina, se halla afectado de una epilepsía que data de cuatro años: este enfermo dice que al principio, sus ataques venian cada mes en la llena de la luna, despues se hicieron muy fre-

cuentes, pues venian ocho ó mas veces al mes; de modo que tal vez no haya habido aquí mas de una simple coincidencia, y sea lo mismo en el mayor número de los casos. En las mujeres se ha considerado la menstruacion como causa muy activa de la vuelta de las crísis, principalmente al principio ó al fin del período; y se han referido casos de epilépticas, cuyos accesos no venian, sino con las reglas; y se suspendian durante el embarazo.

3er TRATAMIENTO.—Dos circunstancias se presentan: el médico es consultado en el momento del acceso ó en su intervalo. En el primer caso, tal vez su papel se limite á ser simple espectador; es cuando el ataque dura muy poco. Pero cuando se prolonga algunos minutos, lo primero que debe hacer es colocar al enfermo de modo que se maltrate lo ménos posible; le quitará los vestidos que podrian fatigarle y aumentar las congestiones que se hacen hácia la cabeza y el pecho; y si es posible, introducirá en la boca un rollo de hilas ú otro cuerpo blando, con el objeto de impedir las mordidas de la lengua.

Si el ataque es fuerte y compromete la vida por sus paroxismos repetidos, habrá otras cosas que hacer; así, aunque en esta enfermedad están, en lo general, contraindicadas las emisiones sanguíneas, se deberá, sin embargo, sangrar cuando existen signos de congestion encefálica. Se usarán tambien revulsivos en las extremidades. Si estos medios no bastan y el ataque se prolonga, se aconseja poner al enfermo en un baño tibio prolongado; en una palabra, segun sean las indicaciones, se llenarán prontamente para sacar al enfermo de un estado tan lastimoso y algunas veces peligroso.

Una vez terminado el acceso, se debe intentar prevenir la vuelta de otros nuevos. Con este objeto se han ensayado multitud de medicamentos. Grissolle dice que pasan de trescientos: si algunos han dado resultados felices, no ha sido siempre, y ninguno de ellos puede considerarse como específico de la enfermedad.

No haré sino mencionar el alcanfor, la artemisa, el almiscle, la trementina, las cantáridas, nitrato de plata, la valeriana muy recomendados antiguamente. La belladona en polvo ó su extracto ha sido usado comenzando por dósis muy pequeñas y aumentando progresivamente hasta producir la intolerancia; despues de un reposo mas ó ménos prolongado se volvia al mismo medicamento; por este medio se

dice haber obtenido algunas mejoras. En el hospital de San Andrés se administró el extracto á tres ó cuatro enfermos, comenzando por dósis muy pequeñas y aumentando progresivamente hasta producir la intolerancia; despues de un reposo mas ó ménos prolongado, se volvia al mismo medicamento; por este medio se dice haber obtenido algunas mejoras. Despues en el mismo hospital se volvió á administrar el extracto á otros tres ó cuatro enfermos, comenzando por dósis pequeñas como se aconseja, pero parece que sin resultado; fué necesario ocurrir á otros medios.

Uno de los que mas se han ensayado, es el bromuro de potasio; muchas personas dicen haber obtenido curaciones. En el hospital se ha usado en todos los enfermos, á la dósis al principio de 6 á 8 granos *bis*, y se ha llevado hasta 3 *granos* diarios; pero ya sea que los enfermos no hubieran tenido paciencia para seguir curándose, ó que el medio no sea tan eficaz como se cree, el resultado ha sido que ninguno ha curado. Los accesos, es cierto, se han alejado; pero no podemos decir si es por el tratamiento ó por el reposo físico y moral de que gozan los enfermos, luego que pasan de sus ocupaciones y vida agitada, al sosiego de un hospital; sin embargo, varias personas aseguran que el bromuro de potasio ha procurado curaciones completas.

El óxido de zinc es tambien otro de los medicamentos que ha estado muy en boga, y creo que ha sido con razon. En otro lugar ya dije que German Escalante, que ocupaba la cama núm. 37 de la sala de Clínica interna, se creyó curado, porque en un mes no experimentó ningun ataque ni trastorno alguno de los que era afectado muchas veces por semana: este resultado feliz no se obtuvo con otro medio que con el óxido de zinc, cuya dósis fué al principio de cuatro granos por dia; llegando á tomar medio escrúpulo *bis*. Los ataques han vuelto, es verdad, pero el resultado no deja de ser ménos satisfactorio. El enfermo, en efecto, tenia ya mucho tiempo en el hospital, durante el cual se le administró el bromuro de potasio y otros medicamentos sin éxito alguno. Los ataques le venian, si no diariamente, á lo ménos cada dos ó tres dias; por otra parte, su enfermedad databa de 9 años. Todas estas circunstancias, ayudadas de esta otra, la causa de su enfermedad (apoplegía), hacian creer que seria incurable su mal; pero vemos que con el óxido de zinc los accesos no se presentaron en un tiempo

considerable, y es muy probable que si el enfermo hubiera permanecido en el hospital, el intervalo de los accesos hubiera sido mas y mas largo hasta que hubieran desaparecido completamente.

Es preciso convenir, sin embargo, que este medicamento, que es eficaz en ciertos casos, no lo es en otros. Al enfermo que ocupa la cama número 10, se le administró al mismo tiempo que al enfermo del número 37, á las mismas dósis, sin que este tratamiento continuado por largo tiempo mejorara su estado; los ataques se repetian con la misma frecuencia.

No solo el óxido, tambien el sulfato de zinc se ha usado en la epilepsía. Graves, en sus lecciones clínicas, habla detalladamente de una epiléptica, quien despues de haber tomado muchos medicamentos con resultados variables pero no favorables, se sometió al tratamiento por el sulfato de zinc. En esta enferma el número de accesos habia sido el siguiente: En Setiembre de 1843, 26; en Noviembre, 25; en Diciembre 18; y del 5 de Febrero al 3 de Setiembre de 1844, 5. Se comienza el tratamiento por el sulfato de zinc, bajo forma de píldoras, asociado con el extracto de genciana: al principio 9 granos tomados en tres partes al dia; y alternados despues de algun tiempo, con el sulfato de quinina á la misma dósis; siendo el principal medio de tratamiento el sulfato de zinc. Se le aconsejó elevar las dósis cuanto pudiera y hacer un poco de ejercicio. Desde esta época hasta el mes de Febrero de 1846, es decir, durante 18 meses, hubo nueve accesos, ó uno cada dos meses; ántes habia, término medio, un acceso por mes.

En otro enfermo, dice Graves, se administró tambien el sulfato de zinc sin resultado ventajoso; fué necesario suspender el tratamiento, porque el enfermo experimentaba algunas perturbaciones gástricas y un gusto metálico en la boca.

Si las preparaciones de zinc no dan resultado alguno, es necesario suspenderlas y ocurrir á otros medios para no conducir al enfermo al estado de marasmo que las sales de zinc producen.

Un medio que ha dado un resultado manfiesto en el enfermo del núm. 10, cuyos ataques muy frecuentes se habian mostrado rebeldes á cuantos tratamientos se habian instituido, es el siguiente: agua destilada, una onza; bromuro de potasio, media onza; extracto de Sene-

cio canicida, media onza; cucharada *bis*. Bajo la influencia de este tratamiento, los accesos han dejado de mostrarse durante el mes de Abril y en el presente: probablemente este enfermo, cuyo estado era desesperado por la persistencia de su mal y la alteracion què su constitucion manifiesta, curará por este medio, ó por lo ménos los accesos se alejarán mucho; ventaja incontestable.

Los baños de chorro ó regadera pueden ser útiles y se refieren algunos éxitos felices debidos á su empleo.

Como ya he dicho, en los casos en que el acceso está precedido de una aura, se aconseja comprimir arriba del punto de partida; pero en los enfermos que han presentado este fenómeno, la compresion, que ya se lès habia aconsejado, no ha detenido el mal.

Las sangrías, aunque algunos las han recomendado, no son útiles sino para combatir ciertas complicaciones flegmásicas, ó las congestiones que se observan frecuentemente en el cerebro.

Por lo que he dicho, se comprende fácilmente que no hay un medio que sea aplicable á todos los casos, y que es necesario ensayar todo lo que se pueda hasta encontrar alguno que sea manifiestamente útil.

Hay otras muchas consideraciones que tomar en cuenta y que tienen mucha influencia sobre la enfermedad. Se someterá á los enfermos á un régimen reconstituyente y se prohibirán los licores difusibles como el té, el café, los alcohólicos. Se cuidará atentamente que no se congestione la cabeza: para esto se administrarán laxantes y lavativas suaves para tener el vientre libre. Se favorecen las funciones de la piel, por el uso de baños tibios y prolongados; por fricciones secas en todo el cuerpo y principalmente en las extremidades si se enfrian. Una temperatura muy elevada podria perjudicar á los enfermos. Harán ejercicios que no exijan una grande actividad muscular, ni una atencion sostenida. Lo que debe evitarse, sobre todo, son las emociones morales y todo aquello que pueda excitar las pasiones que dañarian indudablemente.

Cuando algun signo indique la invasion de un acceso, dicen los autores, que se puede evitar haciendo cambiar al enfermo de lugar ó de posicion si está acostado: se le obligará á pasearse ó tomar un baño prolongado. Si hay prodromos próximos, se cree poder hacer abor-

tar el mal, haciendo respirar al enfermo una sustancia penetrante como el amoniaco.

Todos estos medios son útiles de conocer, porque puede el médico en algunos casos sacar provecho de su empleo.

México, Mayo de 1871.

JUAN CAMPOS.

BIOLOGIA.

LA OBSERVACION Y LA EXPERIMENTACION DE LOS FENOMENOS BIOLOGICOS.

Voir, pour savoir,
à fin de prévoir,
pour pourvoir.
ANG. CONTE.

Desde Treviraño y Lamark se define á la Biología (Bíος vida y λογος discurso) la *ciencia de la vida;* definicion que dice mucho y no dice nada.

Todo el mundo comprende qué cosa sea la vida; mas tratándose de definir esta palabra, ¡con cuántas dificultades no se tiene que luchar!

La definicion de la vida ha pasado por los tres estados ó períodos que, como dice Conte, recorren los conocimientos humanos. Estos tres períodos son: el *teológico*, el *metafísico* y el *positivo.*

En la escuela *teológica* se dice que la vida es un soplo que el Omnipotente infundió á los séres organizados. Léjos de mí la absurda idea de creer qne todas las cosas no tengan su orígen del Supremo Hacedor! ¿pero diciendo que la vida sea una facultad con que Dios dotara á los cuerpos organizados, se comprende qué cosa sea? ¿Qué idea nos formamos de ella?

Despues vino la escuela *metafísica*, en la que se trató de hacer independientes de las leyes generales de la materia á los séres organizados, en la que se refirió la vida á una fuerza especial que denominaron *fuerza vital, principio vital, archeo, &c.*

Para esta escuela habia un *substractum* al que venian á unirse las diferentes partes de que se componen los séres organizados; y de la reunion del primero con los segundos, resultaba el fenómeno tan complexo de la vida. ¿Pero quién ha visto á este *archeo*, quién le ha palpado, quién ha sido tan feliz que aun por solo la razon haya demostrado su existencia?

Aun el padre de la Fisiología experimental, el gran Bichat, no pudo sustraerse á la teoría de la escuela metafísica; para él, el fenómeno de la vida consistia en un antagonismo entre una fuerza que llama *vida* y otra que llama *muerte.*

Pero ¿qué se adelanta con esta definicion? ¿acaso el definido no se encuentra en ella? Mas por otra parte, ¿de dónde nace este supuesto antagonismo?

En la escuela *positiva* no se refiere la vida á unas entidades supuestas, no se trata de inquirir su *esencia*, sino se trata de ver su mecanismo, de ver las propiedades de que gozan los cuerpos organizados.

Uno de los fisiologistas mas distinguidos, Blainville, ha dado la siguiente definicion de la vida, la cual en el concepto de A. Conte, es la mejor que hasta nuestros dias se haya dado.

«La vida consiste en un doble movimiento intestino, á la vez general y continuo, de composicion y de descomposicion.»

A estas palabras agrega Conte las siguientes: «de los séres organizados, colocados en un medio apropiado,» aunque en rigor, como él mismo lo hace notar, se encuentra la primera parte subentendida en la definicion de Blainville; puesto que solo los séres organizados se hallan dotados de la vida.

Por *medio* se entiende, no solamente el fluido en que el organismo está introducido, sino en general el conjunto total de circunstancias exteriores de cualquiera género que sean, necesarias á la existencia de cualquiera organismo determinado.

Para que un sér viva, son necesarios dos elementos: un organismo apropiado, es decir, apto para vivir, y un medio conveniente.

Ahora bien, á este órgano le podemos considerar de dos maneras: en estado *estático*, apto para obrar, y en estado *dinámico*, obrando; y al obrar, haciéndolo sobre el medio; de aquí la *funcion*, es decir, el resultado de la accion recíproca ejercida entre el organismo y el medio.

No se da mucha importancia, tal vez por nuestros escasos conocimientos, á la accion que el órgano ejerce sobre el medio: de aquí resulta que por *funcion* se entiende vulgarmente el acto ejercido por el órgano, independiente de las circunstancias exteriores.

Por lo que precede, se puede decir que el problema de la Biología se reduce á referir el estado estático al dinámico, y recíprocamente; en otros términos dado, el órgano ó la modificacion orgánica, encontrar la funcion y vice versa. (A. Conte).

A la biología considerada estáticamente corresponden: 1º, la *Anatomía* que estudia la organizacion de los séres: 2º la *Biolaxia*, que trata de agrupar á los séres organizados en series naturales, fundando esta reunion en la homogeneidad de los órganos y modificaciones; 3º, la ciencia ó el conocimiento de los medios.

A la Biología considerada dinámicamente corresponden: la *Fisiología*, que se ocupa de las leyes por las que se rigen los actos, las funciones de los cuerpos vivientes: es la ciencia de los actos ó de las funciones; es decir, considera la accion que el órgano ejerce sobre el medio, y la de este sobre el primero. De estas cinco ramas de la Biología, la Anatomía y la Biolaxia, casi han llegado á la perfeccion; pero en cambio, la ciencia de los medios está por nacer; los conocimientos que tenemos en la ciencia de las funciones ó en la Fisiología, aunque pequeños en la actualidad, prometen ser casi perfectos dentro de poco, gracias al espíritu positivista que guía los trabajos de tantos hombres que acometen la titánica empresa de arancar á la naturaleza sus mas ocultos secretos.

....

....

....

....

En la investigacion de los fenómenos biológicos, usamos de la *observacion* y de la *experimentacion*.

En este ensayo entrarémos en algunas consideraciones sobre la *ob-*

servacion y la *experimentacion* en los fenómenos *fisiológicos* (empleo esta palabra como sinónimo de normales), en los *patológicos* y en los *terapéuticos.*

Pero ántes es necesario fijar el sentido que se debe dar á las palabras observacion y experimentacion.

No están acordes los autores en la significacion que se debe dar á estas palabras.

Para unos, la observacion consiste en la investigacion de un hecho que por *sí mismo* se nos presenta; miéntras que la experimentacion consistiria en la investigacion de un hecho *provocado* artificialmente.

Para otros, la observacion es la investigacion de todo lo que es *normal y regular*, aunque el mismo observador lo haya provocado: con tal que sea normal, ya es del dominio de la observacion. Por el contrario, para estos señores la experimentacion implica una turbacion *intencional* en lo que es normal. Aquí entrarian los experimenstos por destruccion que diariamente practicamos en las vivisecciones.

Aunque estas definiciones difieran en el sentido de que los segundos quieren que haya una turbacion, sin embargo, tienen de comun el que suponen que el experimentador ha de tener una actividad intencional; definicion que no se puede aceptar, puesto que dicha actividad intencional puede ser reemplazada por un accidente.

Pero bajo el punto de vista científico, la observacion y la experimentacion no deben diferir, porque el observador ó el experimentador sea ó no activo, vea los hechos que la naturaleza ó la casualidad le deparen, ó los modifique; todas estas circunstancias son meramente fútiles y de ninguna utilidad práctica.

En su verdadero sentido las observaciones consisten en la investigacion *pura y simple* de un hecho;» poco importa que el observador le contemple con las manos cruzadas ó se dedique á vivisecciones.

La experimentacion consiste «en la *contraprueba* de una idea por un hecho.»

El *método experimental* consiste en un juicio formado sobre un hecho por medio de otro, que el criterio ha dispuesto de manera que sirva de contraprueba.

En el método experimental se disponen las cosas de manera, que una vez observado un hecho, se modifiquen las circunstancias *una á*

una, hasta llegar á la esencial; á aquella *sine quá non* el fenómeno no se presentará.

La observacion forma las premisas del silogismo experimental; la experimentacion, la conclusion. Un hecho sirve á la vez de antecedente y consiguiente; otro hecho es la consecuencia.

Una vez fijado el significado de las palabras observacion y experimentacion, entremos en algunas consideraciones sobre su empleo en los fenómenos fisiológicos.

Antes de hacerlo, veamos de qué manera se practican las observaciones y las experimentaciones.

La vida, en los séres que la poseen, se manifiesta por sus funciones; estos, como sabemos, consisten en la mutua reaccion que el órgano y el medio ejercen entre sí. Pues bien, la manera que tenemos para conocer su mecanismo consiste, ó bien en notar simplemente las modificaciones, el cambio que resulta de su accion recíproca, ó bien en obrar, en introducir un cambio, ya sobre el órgano, ya sobre el medio.

El primer modo de investigacion nos ha servido para poner en claro cuestiones que, si no son muy numerosas, no por esto dejan de ser ménos importantes; tales son, por ejemplo, la accion que el aire ejerce sobre el organismo, notando la composicion de los productos de la inspiracion como en la respiracion; las alteraciones que los alimentos sufren en el canal digestivo; pero solamente las alteraciones, no sus causas; el exámen de estas pertenece al segundo método: me explicaré mejor. Supongamos que á varios animales les damos á comer pan, carne, azúcar, grasa, &c., una alimentacion mixta; hablando químicamente, les damos á comer fécula, albumina, fibrina, &c.; pues bien, á las 2 ó 3 horas, sacrificamos un animal, le abrimos el estómago y encontramos una papilla semilíquida, de un color gris; si la analizamos, encontrarémos en ella fibrina, albumina, aunque ya modificada, azúcar de uva, fécula, grasas, y ademas, otros principios nuevos, como los ácidos láctico y acético, pepsina y glycosa.

Si sacrificamos otro animal 2 ó 3 horas despues, encontramos el estómago vacío; y si analizamos las sustancias que en el intestino delgado se encuentran, verémos que los principios albuminoides han disminuido, así como los feculentos; que las grasas han sufrido ciertas

trasformaciones, &c., &c., y así sucesivamente. Por este método sabemos que en el estómago se absorben, despues de trasformados, los albuminoides, los feculentos; que en el intestino delgado se absorben las féculas, las materias grasas, las albuminoides, &c., &c.; pero aquí se limitarán nuestros conocimientos; no sabrémos por este método que las materias albuminoides se disuelven y se hacen absorbibles por los jugos gástrico y pancreático; las féculas, por la saliva y los jugos pancreático é intestinal; las grasas por la bílis, jugos pancréatico é intestinal, &c.; porque para esto es necesario que se modifiquen los órganos ó todo el animal, ó cuando ménos que se extraigan dichos jugos y se hagan con ellos digestiones artificiales.

El 2º método, que consiste en obrar sobre el órgano ó sobre el medio, es el mas generalizado; pero solamente en cuanto á la primera parte, es decir, en cuanto á modificar el órgano: pruébanlo las innumerables vivisecciones; porque las modificaciones que se han hecho sobre el medio son muy pocas: la ciencia está todavía poco adelantada en este punto.

Para que estos métodos de análisis sean buenos, son necesarias dos condiciones; 1ª, que el cambio introducido sea compatible con la existencia del fenómeno que se desea investigar, sin lo que la respuesta seria negativa; y 2ª para el caso que se *experimente* que los fenómenos comparados solo difieran por *un solo* punto de vista; porque cualquiera otra irterpretacion seria equívoca.

No faltan autores de nota que digan que las vivisecciones son esencialmente viciosas.

Los fenómenos biológicos exigen el concurso indispensable de un gran número de influencias, tanto interiores como exteriores que están estrechamente unidas entre sí, y cuya armonía solo persiste en ciertos límites de variacion.

Pues bien, los opositores á las vivisecciones dicen: que es muy difícil introducir modificaciones exactamente definidas, ya en cuanto al género, ya en cuanto al grado; porque muy marcadas impiden la manifestacion del fenómeno, y muy débiles, no caracterizan suficientemente al caso artificial.

Para combatir estas proposiciones recurrirémos á un ejemplo. Supóngase que tratamos de averiguar para qué sirve la médula espinal ó qué funciones tiene bajo su dependencia. Para esto, tomamos un ani-

mal con instrumentos convenientes: descubrimos la médula en un cierto espacio, é introducimos un cambio notable, cual es el dividirla completamente. Notamos entónces que en las partes que se hallan abajo de la lesion medular, no se encuentra sensibilidad, ni movimiento. En este ejemplo, la perturbacion en la médula no podia ser mas radical. Es cierto que las funciones de la médula no se verifican; hemos impedido la manifestacion del fenómeno; pero de la *falta* de manifestacion, deducimos precisamente las funciones de la médula.

A esto contestan que un hecho *negativo* no tiene grande importancia; y que uno *positivo* vale por cien negativos. Yo creo francamente, que se equivocan; porque para mí, un hecho *negativo* vale tanto como un *positivo*. Supongamos que se trata de saber si en ciertas aguas hay *cloruros;* tomamos, por ejemplo, una sal de plata. En una agua obtenemos un precipitado blanco de cloruro de plata, y en otra no hay precipitado; el primer caso es positivo, y el segundo negativo; y con tanta seguridad decimos en el primer caso, hay cloro, como en el segundo, no lo hay.

A esto objetan que no hay paridad entre lo que pasa en los séres inorgánicos y organizados; que en los segundos, los fenómenos son tan complexos, que un hecho negativo no significa nada.

Los fenómenos de los séres organizados son sumamente complexos, es cierto, y por lo mismo, tanto por su complexidad, como por nuestros escasos medios de investigacion, tal vez nunca llegarémos á su *completo* conocimiento; pero no se necesita vencer grandes dificultades para conocer si un hecho se verifica ó no. ¿Habrá acaso fenómeno mas complexo que el de la vida? y sin embargo, hasta la gente vulgar conoce con bastante exactitud si vivimos ó no.

Pasemos al segundo caso; que cuando se modifica *ligeramente* un órgano, no se puede deducir nada, porque no se caracteriza suficientemente el caso artificial.

Estas son quimeras, porque para un investigador sensato, cualquiera modificacion en el organismo se le manifestará, con tal que la estudie atentamente.

Otra de las objeciones á las vivisecciones es, «que los diferentes órganos son de tal manera solidarios unos con otros, que una modificacion en uno de ellos, trae precisamente alteraciones en los demas.

De esta manera se complican los fenómenos y las deducciones no pueden ser precisas. Ademas, que en casi todas las vivisecciones, la muerte que viene con mas ó ménos prontitud, hace el estudio de los fenómenos impracticable.»

Esta solidaridad de los órganos existe, pero no al grado que se la supone; muy pocos son los órganos cuya alteracion traiga constantemente la de los otros: este consensus que hay entre ellos, no sirve para conocer la influencia que unos ejercen sobre los otros. Pocos órganos ha de haber tan necesarios para la vida en los animales, como el cerebro, y sin embargo de la ablacion de este órgano deducimos consecuencias sumamente importautes; y no solamente de su ablacion total, sino tambien de la parcial, de su compresion, de su desgarradura, &c.

«La muerte complica con frecuencia las vivisecciones:» es cierto, pero ademas de que esto es útil, porque siempre tendrémos mas elementos para conocer el mecanismo de la muerte, y de este convencimiento deducir, como dice Bernard, el de la vida, no siempre la muerte impide la manifestacion del fenómeno. Por ejemplo, tomamos una rana, le abrimos la caja torácica, extraemos el corazon, y verémos entónces que sigue contrayéndose rítmicamente de la misma manera que lo haria en su estado normal; cortamos, destruimos el corazon ya de la punta hacia su base, ya de las aurículas á los ventrículos, y sin embargo, el órgano impulsor de la sangre seguirá contrayéndose hasta el momento en que destruyamos los ganglios que se encuentran en su cara posterior, en la reunion de los surcos ventricular y aurículo-ventricular. La muerte del animal teniendo lugar hace tiempo, no ha impedido la manifestacion de los fenómenos cardiacos.

Otros dicen: que para que las vivisecciones sean útiles, se tiene que comparar con el estado normal de animales que *tal vez* no están en las mismas condiciones; y que no habiendo igualdad de estado, las consecuencias no pueden ser legítimas.

Estos, señores tienen razon sin duda alguna, cuando se trate de estos casos; pero un experimentador que observe todas las reglas de su método, cuidará de que los animales que compara, estén en igualdad de circunstancias. Si no ha observado esto, las consecuencias no serán legítimas, pero la culpa es del experimentador y no del método.

Aun admitiendo que las vivisecciones sean viciosas, debemos conformarnos con ellas, y continuar haciéndolas, porque de otro modo nos seria imposible llegar al conocimiento de las funciones de ciertos órganos. ¿Hay medio alguno, sin las vivisecciones, de conocer las funciones de todos los animales? ¿Si no fuera por los experimentos hechos en los animales, se podria saber la causa de que depende que un individuo, á consecuencia de un golpe en la nuca, se vuelva ya albuminúrico ya glicosúrico? ¿Se podrian interpretar convenientemente los ruidos del corazon con otro método? &c., &c.

Por último, para concluir con las objeciones hechas á las vivisecciones, diré, que hay personas que encuentran inmoral el experimentar sobre los animales, negándonos aun el derecho para hacerlo.

Como contestacion copiaré el hermoso trozo que sobre esto trae Bernard en su introduccion á la «Medicina experimental.» Dice así:

«En cuanto á mí, creo que se tiene este derecho de una manera «entera y absoluta. Seria, en efecto, bien extraño, que se reconocie«se que el hombre tiene el derecho de servirse de los animales para «todos los usos de la vida, para sus servicios domésticos, para su ali«mentacion, y que se le prohibiese servirse de ellos para instruirse «en una de las ciencias mas útiles á la humanidad. No hay que du«dar en ello, la ciencia de la vida no puede construirse sino por ex«perimentos y no se puede salvar de la muerte á los séres vivientes, «sino despues de haber sacrificado á otros. Es necesario hacer expe«rimentos en los hombres ó en los animales. No admito que sea mo«ral ensayar en los enfermos de los hospitales remedios mas ó mé«nos peligrosos ó activos, sin que precisamente se les haya experi«mentado en perros; porque todo lo que se obtiene en los animales, es «concluyente para el hombre, con tal que se sepa experimentar bien. «Así, si es inmoral hacer en el hombre un experimento inmediata«mente que es peligroso para él, aunque el resultado sea útil á los «otros; es esencialmente moral hacer en un animal experimentos aun«que dolorosos y peligrosos para él, con tal que puedan ser útiles al «hombre.»

Mas adelante dice:

«Comprendo perfectamente que las gentes vulgares, que son movi»das por diferentes ideas de las que animan al fisiologista, juzguen

«de diferente manera las vivisecciones. No podria ser de otra mane-«ra. La idea en la ciencia da á los hechos su valor y significacion; «sucede lo mismo en lo moral, lo mismo en todo. Hechos idénticos «materialmente pueden tener una significacion moral opuesta, segun «las ideas á que se refieren. El cobarde asesino, el héroe y el guer-«rero, hunden igualmente el puñal en el seno de su semejante. ¿Qué «cosa los distingue si no es la idea que mueve su brazo? El ciruja-«no, el fisiologista y Neron, se entregan igualmente á mutilaciones «en los séres vivos; ¿qué cosa los distingue aún, sino la idea?»

Y mas léjos:

«Es imposible que las personas que con ideas diferentes juzgan los «hechos, es imposible, repito, que puedan entenderse; y como no pue-»de uno satisfacer á todo el mundo, el sabio no debe cuidarse sino de «la opinion de los sabios que lo comprendan, y no tomar su regla de «conducta, sino de su propia conciencia.»

....

Ya dijimos que teniamos un tercer método para conocer los fenómenos que pasan en los séres organizados; *alterar el medio* á fin de que esta alteracion tenga eco en el organismo.

Este método de investigacion es verdaderamente filosófico y el que nos expone á ménos causas de errores; sus límites de variacion son muy grandes, pues desde una alteracion insignificante, hasta la muerte del animal pueden llegar; ademas, la comparacion sin la cual todas nuestras investigaciones pierden su carácter filosófico, se puede hacer en el mismo animal, y estamos expuestos á ménos causas de error. Pero desgraciadamente no nos servimos á menudo de este medio de investigacion, porque como ya he dicho, la *ciencia de los medios* está aún por fundarse.

I.

Al emprender el estudio de los fenómenos fisiológicos, ó bien lo hacemos sin tener ninguna idea de lo que vamos á investigar, ó bien preconcebimos una idea ya verdadera, ya falsa que tratamos de demostrar. Recurrirémos, como siempre, á un ejemplo. Tratamos de averiguar la accion que los nervios ejercen sobre los músculos; para

esto disecamos un músculo con su correspondiente nervio, aplicamos un electrodo de una pila de induccion en el nervio y otro en el músculo, el que se contraerá en el momento en que se cierre la corriente ¿Pero el músculo se contraë por solo la influencia del nervio, ó bien por una propiedad que le es inherente? La solucion de esta pregunta nunca la obtendrémos por el método de observacion: es necesario que recurramos al método experimental, tomado en su sentido filosófico.

En esta investigacion tenemos dos elementos, el nervioso y el muscular: para que podamos dar la parte que corresponde á cada uno de ellos, es necesario separarlos completamente. Pero esto no nos es posible, aun cuaudo sigamos disecando los filamentos nerviosos con el microscopio; como su terminacion es tan pequeña, están fuera del alcance de nuestros instrumentos; y al aplicar el excitante, no sabemos si el músculo se contraë por una propiedad que le es peculiar, ó si se contrae porque la excitacion de las terminaciones de los nervios motores se ha trasmitido al músculo. En estas circunstancias es necesario buscar un agente, que anulando la accion nerviosa, deje íntegras las propiedades dcl músculo.

Esta necesidad quedó por mncho tiempo en el largo catálogo de los fisiologistas, hasta que Bernard la satisfizo al hacer sus estudios sobre el *curaro*.

Inyectemos una solucion titulada de curaro en las venas de un animal, y cuando la dósis sea suficiente, veamos lo que se observa.

Primero pierde su viveza natural; poco á poco se hace insensible á todo lo que le rodea; las glándulas de todo el cuerpo comienzan á funcionar con actividad; el animal vivo hace deposiciones de un color bilioso, en las que debe haber bílis, jugos pancreático é intestinal; la orina se escapa abundantemente, las lágrimas corren por sus mejillas, el moco sale por su nariz, y aumenta la saliva con abundancia: despues, los movimientos se vuelven mas y mas obtusos, y por último, imposibles; el animal no da muestras de sensibilidad; resiste al fuego sin moverse, sin exhalar un grito, y por último, sucumbe.

Analicemos este experimento y veamos á dónde nos conduce el método de observacion y á dónde el experimental.

Veamos si por solo la observacion podemos darnos la razon de lo que pasa en el animal, pero no la razon última, porque á esta nunca

llegarémos: largo tiempo ha que los fisiologistas han renunciado á descubrir el último *por qué* de los fenómenos vitales, limitándose solamente á averiguar el *cómo* se producen; de la misma manera que los físicos han renunciado á descubrir la esencia de la pesantez, del calor, de la electricidad, &c.; así como los químicos el *por qué*, se combinan los cuerpos siempre en determinadas proporciones. Nada de esto busca el verdadero positivista, y poco importa al sabio la verdad absoluta, con tal que tenga la certidumbre de la relacion que los fenómenos guardan entre sí.

En primer lugar, ¿por qué el animal va perdiendo poco á poco su viveza natural? ¿acaso por la presencia de un cuerpo extraño en el sistema circulatorio?...... Esto no puede ser, porque si inyectamos otra sustancia, se inyecta por ejemplo agua, cloruro de sodio, (los cuales, aun cuando se encuentran en la sangre, lo están en tan pequeñas proporciones, que bien se pueden considerar como cuerpos extraños, con tal que la dósis inyectada sea bastante grande) el animal no sufrirá nada. ¿Será por el traumatismo que necesariamente acompaña á la inyeccion? Tampoco, porque con una poca de destreza, el traumatismo es insignificante; y por otra parte, traumatismos grandes, cuales son las heridas, no impiden al animal moverse, gritar, &c. Vemos, pues, que la sola observacion no nos dice nada instructivo, solo nos dice: el animal se pone progresivamente insensible y nada mas, nunca el *por qué*. [1]

En segundo lugar: ¿por qué las glándulas secretan? Si observamos al animal exteriormente, solo conjeturas podrémos formar; pero si practicamos la viviseccion, si descubrimos las glándulas para ver los fenómenos que en ellas pasan, entónces nos convencerémos mas que las glándulas funcionan, verémos que las venas que van á las glándulas están muy dilatadas, que por ellas circula sangre roja, &c.; observaciones importantísimas sin duda, pero que nunca nos dirán *por qué* el curaro aumenta las secreciones. Esto, como lo verémos despues, lo conseguirémos por el método experimental.

En tercer lugar, vemos que el animal no da muestra de sensibilidad, ni se mueve; pues bien, por solo la observacion, bien podriamos concluir: «el curaro es anestésico, al mismo tiempo que anula el sis-

1 Recuérdese el sentido que ántes he dado á esta palabra.

tema moral.» Esta parte de la experimentacion es muy complexa, y tenemos varias cuestiones que poner en claro.

I. ¿El animal está realmente insensible, es decir, ha alterado el curaro los nervios sensitivos, algun punto de la médula ó bien alguno del cerebro, centro final de las percepciones? ¿ó bien nos parece insensible, porque el animal está imposibilitado de hacerlo, por la pérdida del sistema motor?

II. El animal no se mueve, esto es un hecho, pero en el sistema motor hay dos elementos, el músculo y el nervio. ¿Cuál accion anula el curaro? La del músculo ó la del nervio, ¿y en el caso que sea el elemento nervioso, ¿anula el nervio ó la médula? Cuestiones verdaderamente irresolubles por el método de observacion; pero claras desde elmomento en que dispongamos los hechos de manera que nos den la prueba de las ideas que concebimos, ó que usamos del método experimental.

En efecto, veamos si este método nos da su solucion.

Aunque el órden con que he presentado el experimento sea aquel en que se manifietan los fenómenos, sin embargo comenzaré á analizar los últimos, porque de esta manera serémos mas breves. De la explicacion satisfactoria de los fenómenos últimos, se deduce con regularidad la de los primeros.

Tenemos al animal inmóvil y sin dar muestras de sensibilidad; pues bien, en estas circunstancias tratamos de averiguar cuál es la causa de su inmovilidad é insensibilidad.

Para lo primero, descubrimos un músculo con su correspondiente nervio, aplicamos un excitante cualquiera, sea una pila de induccion; ponemos un electrodo en el nervio y otro en el músculo; no hay contraccion: ponemos los dos en el nervio, tampoco la hay; por último, ponemos los dos en el músculo, y entónces este se contrae en el espacio comprendido entre los dos electrodos; luego de este experimento debemos concluir que el curaro ha anulado la influencia nerviosa, conservando al músculo su contractibilidad.

¿Pero el nervio ha perdido su influencia porque el curaro ha obrado directamente sobre él, ó bien porque ha obrado sobre la médula espinal? ó lo que es lo mismo ¿el curaro obra en el nervio sobre su ex. tremidad periférica, ó sobre la central?

Para aclarar esto es necesario que dicha sustancia obre solo en una extremidad, sin tener accion en la otra.

Con este fin, ligamos la arteria principal de un miembro de un animal; sea este un perro, é inyectamos el curaro. En estas circunstancias la sustancia tóxica obrará sobre la médula y no sobre la extremidad periférica del nervio, por impedírselo la ligadura de la arteria. Despues de un tiempo conveniente, descubrimos los músculos del miembro en cuestion, colocamos un electrodo en el nervio y otro en el músculo, y este se contrae inmediatamente; luego podemos afirmar que *el curaro obra sobre la extremidad periférica del nervio, no teniendo accion sobre la central* ó lo que es lo mismo, *sobre la médula*, puesto que *esta ha estado en contacto* con la sustancia inyectada.

Pero en el método experimental no basta esto; es necesario un hecho que sirva de contraprueba al primero, á fin de que las conclusiones deducidas sean legítimas y puedan ser tomadas como leyes.

La contraprueba en el caso del que nos ocupamos consistirá en interrumpir la comunicacíon del nervio con la médula, pero tratando al mismo tiempo de que la extremidad periférica del nervio esté en contacto con el curaro.

Para esto, cortamos en un miembro simplemente el nervio é inyectamos el curaro. Despues de un tiempo conveniente excitamos el nervio y el músculo no se contrae; excitamos el músculo y entónces vemos á este entrar en contraccion.

Hasta aquí bien podemos afirmar con la seguridad que da el método experimental:

El curaro no tiene accion sobre la contractibilidad muscular; pero anula la accion que el nervio motor tiene sobre el músculo: al obrar sobre el nervio, lo hace en su extremidad periférica y no en su extremidad central.

Pero el animal, ademas de inmóvil está insensible; á lo ménos, tal parece, pero como ya he dicho ¿está verdaderamente insensible ó bien está imposibilitado de manifestar lo que siente? Fácilmente se aclara esta cuestion por el siguiente experimento.

Tomamos un animal fácil de manejar y que resista á traumatismos bastante violentos, una rana por ejemplo. Colocamos una ligadura en la parte media y anterior del tronco; ligadura que comprimiendo

la aorta y las vísceras abdominales, deje libre la médula, de tal manera, que los cuartos anteriores solo comuniquen con los posteriores por intermedio de la médula; inyectamos curaro en una de las mitades del tronco, y entónces notarémos que en la parte adonde circula el curaro hay completa inmobilidad, miéntras que sucede lo contrario en la otra mitad. Excitamos fuertemente al animal en la parte curarizada (que se me permita la palabra) por ejemplo, comprimiendo los dedos con la extremidad de una pinza, ó bien aplicándole el fuego, y notarémos entónces que el animal se agita; es decir, da muestras de sensibilidad; pero solamente en la parte por donde no ha circulado el curaro, quedando inmóvil en la otra parte.

Sabiendo ya que el curaro mata al nervio por su extremidad periférica, podemos simplificar notablemente el experimento. Ligamos la arteria de un miembro é inyectamos curaro; excitando cualquiera parte del animal por donde circula esta sustancia, notarémos que queda inmóvil en esta parte, miéntras que el miembro de la ligadura se agitará con mas ó ménos violencia.

Estos experimentos nos prueban hasta la evidencia que *el curaro no tiene accion sobre el aparato sensitivo;* y que si el animal no da muestras de sensibilidad, es porque *está imposibilitado* para ello.

Solo nos falta explicar por qué el curaro aumenta las secreciones.

Sabemos que las glándulas están circundadas por una redecilla capilar sumamente fina y compacta, y que estos vasos tienen túnicas musculares que están bajo la influencia de los nervios vasomotores; músculos y nervios que en su esencia en nada difieren de los otros del cuerpo. Pues bien, como el curaro anula la accion de los nervios motores, paralizados estos, se dilatan las paredes de los vasos pericelulares, aumenta la cantidad de sangre contenida en ellos, se efectúa el cambio entre la sangre y el líquido propio de la celdilla glandular, y por lo mismo hay secrecion.

Vemos, pues, que en este ejemplo, la observacion no nos da la clave del enigma; solamente nos acumula hechos sobre hechos, cuya interpretacion puede ser verdadera ó falsa, segun que esté ó no conforme con los hechos; nunca podrán tener el carácter de conclusiones ni ménos el de leyes, sino solamente el de hipótesis; mas como una ciencia nunca puede estar basada sobre hipótesis, resulta que el método

de observacion empleado *exclusivamente* debe abandonarse por completo, pues solo nos conduce al empirismo; miéntras que el método experimental nos explica todo de una manera positiva; sus conclusiones tienen el carácter de leyes, pues se fundan no en la razon que puede ser mas ó ménos lúcida y que con gran facilidad se engaña, sino en los mismos hechos; y siempre que se trate de observar la exactitud de una ley dictada por el método experimental convenientemente empleado, siempre se repetirá con tal que las condiciones sean *exactamente iguales;* pues es bien sabido que *en conclusiones iguales los resultados son iguales.*

Se podrian poner multitud de ejemplos que probasen las ventajas inmensas que el método experimental tiene sobre el de observacion; pero he escogido este, al que me limitaré por no hacer interminable este pequeño trabajo, porque es completo y es bien conocido tanto por los experimentos de Bernard, como por los muy bellos que el Sr. Profesor D. Ignacio Alvarado hizo delante de un gran número de los que tienen la bondad de escucharme, en la Escuela Nacional de Agricultura y Veterinaria.

No debe extrañarse que en la investigacion de los fenómenos biológicos se empleen venenos; porque estos son preciosos reactivos para el fisiologista que trata de descubrir los mas recónditos secretos de la naturaleza.

II.

Ocupémonos ahora de los métodos de investigacion en los fenómenos patológicos.

Tenemos que librar á varios enfermos de los padecimientos que los aquejan. Les interrogamos concienzudamente ¿cómo comenzó su enferdad, cuáles síntomas llamaron su atencion, cuáles fueron sus causas, en qué condiciones tanto físicas como morales se encontraban, cuál fué la marcha de la enfermedad hasta que nos vió? Entónces exploramos cuidadosamente todos los órganos, todas las funciones, obtenemos una serie de síntomas que agrupados de cierta manera nos sirven para formular un diagnóstico mas ó ménos exacto.

Despues nos constituimos en espectadores * de lo que sobrevenga, damos la interpretacion que mas cuadre con nuestras ideas, y por último, si el enfermo tiene la desgracia de sucumbir, por la autopsía se trata de confirmar tanto el diagnóstico, como alguno de los síntomas acaecido en el curso de la enfermedad. Despues de haber observado varios casos de la misma enfermedad tratamos de formar su cuadro descriptivo; sacamos por una estadística mas ó ménos laboriosa, los medios de la invasion, síntomas, marcha y terminacion.

Tal es en pocas palabras el método que seguimos al ocuparnos de los enfermos.

Analicémosle un poco, y verémos si está conforme con las reglas que prescribe el método verdaderamente científico.

Casi nunca tenemos la oportunidad de ver el principio de una afeccion, pues cuando los enfermos nos consultan es porque está avanzada. Solo en las enfermedades intercurrentes podemos observar cómo comienzan. Nunca podemos tomar por *cierto*, sino como *dudoso*, lo que los enfermos nos cuenten; porque ademas de que hay muchos síntomas en que no se fijaron, porque no les llamó la atencion; ademas de que están sujetos á inmensas causas de errores, hay tambien muchos, que ya por ignorancia, ya por malicia, ocultan al médico muchas cosas importantes. De manera que al trazar el cuadro de una enfermedad dirémos: «*cuentan los enfermos* que comienza ya de una mane«ra ya de otra» pero casi nunca afirman con seguridad «sucede esto, sucede aquello,» pues un médico solo debe creer lo que ve; esto no quiere decir que sea un excéptico, sino que no debe tomar como indudable, sino lo que no esté expuesto á errores.

Al tratarse de las causas ¡en cuántos errores no caemos!

Veamos lo que dice Bernard respecto de las causas: «Para concluir «con certidumbre de que una condicion dada es la causa próxima de «un fenómeno, no basta haber probado que esta condicion precede ó «acompaña siempre al fenómeno, sino que es necesario establecer

* Esto no quiere decir que contemplemos con los brazos cruzados los destrozos que ejerce la enfermedad, sin que tratemos de oponernos á su marcha invasora. Por ahora solo me ocupo de los fenómenos *puramente patológicos;* despues verémos cómo usamos las poderosas armas que nos da la terapéutica.

«que suprimiendo esta condicion, el fenómeno no se muestre. Si se «limitase uno á la sola prueba de presencia se podria á cada instante «caer en el error y creer en relaciones de causa á efecto cuando solo «hay coincidencia. Las coincidencias constituyen uno de los escollos «mas grandes. Es el *post hoc ergo propter hoc* de los médicos, al cual «fácilmente se deja uno arrastrar, sobre todo, si el resultado del expe«rimento ó de la observacion favorece una idea preconcebida.»

Como se ve, pocas veces en la clínica tenemos la conviccion de que una cosa es causa de otra; por este medio estamos siempre en el terreno de las conjeturas; nunca en el de la certidumbre.

Al observar los síntomas los explicamos segun las doctrinas reinantes; y como estas cambian, cambiarán tambien las explicaciones; si somos accionistas, todo lo atribuirémos á la accion de un pretendido ente (tal como lo entienden sus defensores); si humoristas, á la alteracion de los humores; si solidistas, á la de los sólidos, &c.: nunca damos en estas doctrinas una exacta interpretacion, sino hasta que el método experimental nos da la clave para ello. Por mucho tiempo se interpretó de diferente manera la enfermedad que llamamos *sarna*, y hasta que la observacion y la experimentacion no nos dijeron que un animalito, el *acarus*, es el que la produce, hasta entónces no pudimos estar ciertos de su etiología, marcha, terminaciones, y hasta el tratamiento. ¿Cuántas ideas falsas no hemos tenido sobre el *herpes zona*, hasta que la experimentacion no nos vino á decir que era efecto de un padecimiento de los nervios sensitivos?

Miéntras la observacion, pero no la observacion pasiva, sino probada y contraprobada, es decir, el método experimental, no nos demuestre la verdad de los hechos, hasta entónces solo podrémos prever los fenómenos.

En vano, dicen muchos autores, y entre ellos muchos de nota, se trata de buscar las leyes que rigen á los cuerpos vivientes; pues no pueden ser inmutables: los fenómenos vitales son independientes de las leyes generales de la materia: las grandes diferencias que se observan en ellos en las mismas circunstancias, son debidas á que interviene esa influencia *misteriosa* que se llama *vida*. Los séres organizados no son comparables á los cuerpos brutos; y de aquí resulta, que lo mejor que se puede hacer y tal vez el único recurso que nos queda, es el

tomar la medias de los fenómenos, medias deducidas de una estadística rigurosa.»

Analicemos estas proposiciones; pero digamos ante todo que son absurdas y anticientíficas. Llama primeramente la atencion que en pleno siglo XIX se viertan ideas ya añejas, caidas en desuso y pertenecientes á la escuela metafísica.

Estos señores no admiten que siempre que se presenten unas mismas condiciones los resultados serán iguales; que hay un gran número de excepciones, debidas á que la *fuerza vital* puede hacer que las cosas no pasen idénticamente; de manera que las excepciones serian las consecuencias de esta fuerza misteriosa.

Excepcion, es un fenómeno del que una ó varias condiciones no nos son conocidas, y cuando estas lo sean ¿dejarán de ser excepciones? «Así, dice Bernard, antiguamente se podia decir que la sarna unas «veces se curaba y otras no; pero actualmente cnando se dirige uno á «la causa determinada de la enfermedad se cura *siempre*. Antigua«mente se podia decir que la lesion de los nervios determinaba unas «veces la parálisis del movimiento, y otras la de la sensibilidad; pero «en el dia se sabe que la seccion de las raices anteriores raquidianas «solo paraliza los movimientos; esta parálisis es constante y siempre «se presenta, porque la condicion ha sido exactamente determinada.»

Por este tenor se podrian poner millones de ejemplos que probasen que siempre que las condiciones de existencia de los fenómenos nos sean *perfectamente* conocidas, podrémos reproducirlos á voluntad.

En cuanto á la influencia que la fuerza vital, palabra ambigua, vacía de sentido, por la que se pretende encubrir nuestra ignorancia, ejerce sobre los séres vivientes, nadie puede negarla respecto á los fenómenos de *organizacion;* es una influencia que nos ha sido, es, y será imposible contrabalancear; pues creo que nadie será tan necio que ose pretender que está en su poder el hacer un animal ó una planta, aun de los mas insignificantes: pero la fuerza vital no tiene ninguna influencia sobre las manifestaciones de la vida: las cuales siempre están sujetas á las leyes físico-químicas; porque ¿qué cosa es la vida en su último análisis, sino la nutricion? ¿y esta por ventura no es un fenómeno físico-químico?

Entremos ahora en la gran cuestion de la *estadística.*

Dice M. Bertillon sobre este punto lo siguiente:

«En las ciencias naturales, los diversos atributos que caracterizan «cada fenómeno son generalmente muy variables en su frecuencia y «en su magnitud. Esta movilidad que depende de la complexidad cam-«biante de las causas múltiplas de las que depende cada atributo, es «el obstáculo que se opone á que se puedan reconocer las relaciones «que unen estas manifestaciones á sus causas, y determinar la parte «de cada una de ellas en la produccion y magnitud de cada atributo «estudiado. La estadística tiene por objeto el superar este obstáculo. «Lo consigue traduciendo por cifras los grados de frecuencia y de «intensidad de cada manifestacion de la que se propone uno reconocer «las condiciones de su evolucion; despues midiendo y registrando el «mayor número posible de estas cantidades y calculando en seguida «su magnitud media.»

«La *media* es un valor abstracto, creado á fin de constituir la re-«sultante única de un gran número de cantidades observadas.»

«La estadística no viene á ser método de investigacion, sino por «*serie*, *media* y *límites*. Una media que satisface á las condiciones «necesarias, representa y reasume en un solo término, no un número «considerable de observaciones; facilita considerablemente la observa-«cion de los resultados, la hace posible en una multitud de casos en «que no lo seria, nos hace capaces de discernir los efectos de las leyes «constantes entre los innumerables accidentes que las encubren, alivia «la memoria, aclara y significa el raciocinio.»

Hé aquí en qué consiste el método estadístico y cuáles son sus resultados.

Veamos si realmente tiene la utilidad que sus defensores le atribu-yen, pero solamente respecto de la Medicina.

Hay dos clases de fenómenos: aquellos cuyas causas están perfec-tamente *determinadas* y aquellos cuyas causas están aún *indetermi-nadas*. Es evidente que de los primeros no tiene que ocuparse la es-tadística, pues seria ridículo por ejemplo el sacar la media de las ve-ces que cortando un nervio motor, se paraliza el músculo á que iba á distribuirse. Solamente de los segundos como dice muy bien M. Ber-tillon.

Para emplear la estadística son necesarias varias condiciones; y en-

tre ellas, que los hechos sean bien observados; y como dice Bernard, «se sabe cuán difícil es esto, ya porquo el nombre de las enfermeda- «des haya sido dada al azar, ya porque el diagnóstico fuese oscuro, «ya porque la causa de muerte ha sido escrita sin darle ninguna im- «portancia científica por un alumno en los hospitales ó por una per- «sona extraña á la medicina.» Pero aun suponiendo que el mismo estadista cumpliese exactamente con esta condicion, es necesario tambien que los hechos sean comparables entre sí; lo que no es posible muchas veces en que se incurre con frecuencia en la falta contraria.

Desde que aprendemos los primeros rudimentos de nuestra instruccion sabemos, que para sumar dos ó mas cantidades, es necesario que sean homogéneas. Así es que, si teniendo 20 enfermos de pneumonía, cuatro por causa traumática y diez y seis por otras causas, decimos: la pneumonía cura quince veces sobre veinte, los resultados no significan nada.

El objeto de un médico al estudiar un enfermo, es fijar el diagnóstico, dar un pronóstico, y por último, establecer un tratamiento adecuado. Examinemos rápidamente si la estadística nos ayuda en estos tan difíciles actos del médico.

1º *Diagnóstico.*—Hay varias enfermedades que tienen muchos síntomas comunes, pero en las cuales uno es mas frecuente en una de ellas que en las otras; pues bien, ¿en estas circunstancias, cuando este síntoma se presente, debemos diagnosticar con *seguridad* aquella enfermedad en la que es mas frecuente? Indudablemente que solo con *probabilidad;* probabilidad que puede ser desmentida.

2º *Pronóstico.* Si se nos preguntase á qué grado es grave una enfermedad, bien podriamos responder de una manera abstracta: es sumamente grave, porque se mueren noventa sobre ciento: pues bien, al encontrarnos cerca de nuestro enfermo, bien nos podriamos preguntar: ¿se encontrará entre los que sobreviven ó entre los que se mueren? *Probablemente* entre los muertos, porque la estadística nos dice que se mneren noventa sobre ciento. Siempre por este medio andamos con probabilidades y lo mismo será decir *casi siempre*, que noventa sobre ciento.

3º *Tratamiento.* Supongamos que hemos leido una estadística de

pneumonías en la que se dice que veinte sanaron por el tártaro y la sangría, diez por el calomel y cinco por sí solos.

Tenemos un enfermo de pneumonía; ¿qué tratamiento le aplicamos? ¿Entre cuáles se encuentra nuestro enfermo, entre los veinte, los diez ó los cinco? Esto no lo sabemos, pero como la mayoría de las curaciones lo son por la sangría y el tártaro, empleamos este medio; y si le vemos fracasar, empleamos el calomel, &c.; y así sucesivamente, de la misma manera que si solo supiésemos la *mayoría* de las curaciones por el tártaro. Repetimos que á nada conducen estas exactitudes numéricas.

Vemos, pues, que la estadística puede ser *buena, muy buena* para los casos *generales;* pero mala para los particulares: mas como de estos nos ocupamos, resulta que sus consecuencias no nos sirven de leyes, sino de probabilidades; porque *la ley científica solo está fundada en la certidumbre y en una determinacion absoluta; nunca en una probabilidad.*

¿Entónces debemos de rechazar la estadística por completo? Nada de esto, pues nos sirve para conocer la cifra de mortalidad en ciertos lugares, la influencia *de una manera general* de tal ó cual tratamiento, la influencia de las causas, &c. y debemos seguir empleándola, miéntras no dispongamos de medios mejores: pero lo que sí reprobamos es, que se tome como el fundamento de la medicina, considerada esta de una manera científica.

Esta última razon no tiene gran peso para aquellas personas que niegan que la medicina deba ser una *ciencia*, sino que por el contrario afirman que es y debe ser un *arte.*

No me detendré en esta cuestion: ya está resuelta suficientemente.

La medicina es una mezcla de ciencia y arte: *ciencia* en lo que ya está determinado, de tal manera, que dada una enfermedad, nos es posible el predecir con toda seguridad los síntomas, marcha y terminaciones; tal es la sarna: *arte* en lo que aun está por determinar en su verdadero orígen. Desgraciadamente esto forma su mayor parte; pero no se puede negar que gracias al espíritu positivista que guía todos nuestros trabajos, lo que es del dominio del arte, va disminuyendo de una manera rápida, y todos nuestros esfuerzos deben dirigirse á hacerla completamente una ciencia; y entónces sí podrémos

predecir con exactitud los fenómenos, y aun los prevendrémos, ú obrarémos sobre ellos.

Es un error el creer que en la patología no se puede experimentar, sino solo observar.

Al estudiar á un enfermo observamos; de esta observacion nacen suposiciones que tratamos de probar; hé aquí el método experimental. Pongamos un ejemplo: durante largo tiempo se notó que en la enfermedad que llamamos sarna habia un parásito; vino á la mente de alguno la idea de que este animal era la causa de la enfermedad; trató de probar su hipótesis; el medio era el quitarle y ver lo que sucedia; si la enfermedad desaparecia, el *acarus* era la causa de la sarna; y si no, entónces era necesario remontarse á otras causas: sucedió lo primero, y entónces quedó perfectamente probada la naturaleza de la sarna.

Otro ejemplo: tenemos á un individuo que de repente perdió la sensibilidad y el movimiento; parálisis que continúa hasta la muerte del individuo: abrimos su cadáver y encontramos un vasto derrame en la sustancia cerebral: nos viene á la mente la idea que el derrame es la causa de los desórdenes acaecidos en la vida; pero si á esta sola observacion nos limitamos, nuestra hipótesis no dejará de tener su carácter propio, porque muy bien pudo haber habido solo una coincidencia. Es necesario probar que la apoplegía es la causa de la parálisis general. Tenemos varios medios para ello. Primeramente, observar si en todos los enfermos que presentan semejantes síntomas, se encuentra el derrame. Segundo, examinar el cerebro de los individuos que mueren por otra causa cualquiera habiendo sanado de esos síntomas paralíticos, y ver si se encuentra el derrame; si no se le oncuentra, entónces tendrémos gran seguridad de la causa de la enfermedad; pero lo que constituirá la última prueba, prueba verdaderamente científica, será el hacer experimentos en animales comparables en cuanto á sus funciones cerebrales con el hombre.

Si inyectando en la sustancia cerebral un líquido cualquiera, sea la misma sangre para que el experimento sea completamente intachable, vemos aparecer los mismos síntomas que en el hombre, entónces con toda seguridad, con toda evidencia podrémos decir: el derrame fué la causa de la parálisis, de la sensibilidad y del movimiento.

El experimento en los animales está en las mismas condiciones que la observacion en el hombre; con la diferencia, sin embargo, de que en el primer caso, conocemos todas las condiciones de la causa del derrame; miéntras que en el segundo, una causa mas ó ménos desconocida hizo que el derrame se efectuara.

En cuanto, si los resultados obtenidos en los animales son ó no aplicables al hombre, no trataré de discutirlo; porque es cuestion perfectamente resuelta por la afirmativa.

Las auptosías son para nosotros una especie de prueba para las ideas que emitamos, pero no una prueba verdaderamente científica; porque cuando abrimos un cadáver, ya no está en las mismas condiciones que en el momento de la muerte, ni mucho ménos, que cuando aparecieron tales ó cuales síntomas mas ó ménos lejanos.

Así es que si queremos obtener resultados científicos, debemos primeramente observar, y observar con toda escrupulosidad; comparar enfermos entre sí, cuidando que los casos sean lo mas posible idénticos. Despues, si por desgracia sucumbe el enfermo, hacer la autopsía de la manera mas minuciosa; y por último, tratar de probar las ideas que tengamos sobre una enfermedad, por medio de la experimentacion convenientemente dirigida en los animales.

III.

Los medicamentos los empleamos, *empírica ó experimentalmente.*

Los médicos empíricos son aquellos que emplean los medicamentos en todos los casos en que sus abuelos les dijeron que eran útiles, ó su práctica les ha enseñado que son buenos para tal ó cual enfermedad; pero se contentan con emplearlos; no tratan de darse cuenta de la accion que ejercen sobre el organismo; á diferencia de los médicos experimentadores, que emplean las sustancias conociendo su accion fisiológica, y sabiendo de antemano la accion que ejercen sobre el organismo.

Desgraciadamente el médico experimentador no lo es en todos los casos; porque muy pocas son las sustancias cuya accion, tanto fisiológica como terapéutica, nos sea bien conocida; pero se distingue del médico empírico en que emplea los medicamentos *tratando de cono-*

cer su accion. La Medicina empírica precede necesariamente á la Medicina científica; y así todos nuestros esfuerzos deben tender á hacer que recorra rápidamente su primer período, y llegue pronto á ser verdaderamente científica.

Nosotros no gozarémos del sublime espectáculo que presente la Medicina verdaderamente científica, es decir, *en la que se prevean y se dirijan los fenómenos;* pero sí, tal vez, lo alcanzarán las generaciones venideras, porque no siempre recoge la mies el que la siembra. Mas no por esto desmayemos: encarrilemos á la Medicina en esta tan fructuosa vía, y recordemos que tiene mas mérito el que siembra que el que cosecha.

....

....

....

....

....

....

Señores:

Solo me falta para concluir, el suplicaros que me dispenseis por el tiempo que he abusado de vuestra paciencia. Lo bueno que se encuentre en este ensayo, pertenece á Conte y Bernard, de quienes he consultado algunas obras, así como á las lecciones de nuestro sabio maestro, el Sr. Profesor de Fisiología de esta Escuela, D. Ignacio Alvarado: lo malo é imperfecto depende de que mi escaso talento no ha sabido interpretar convenientemente sus luminosas ideas.

México, Junio 6 de 1870.

ADRIAN SEGURA.

CIRUJIA.

URETROTOMIA INTERNA.

Señores:

Si el vasto edificio de la ciencia de Hipócrates reposa sobre sólidos cimientos, nada ciertamente tendriamos que añadir los que dedicándonos á su estudio, queremos contribuir con nuestros débiles esfuerzos á levantarla mas y mas; pero por desgracia, una gran parte de los principios médicos no son ni siquiera teorías marcadas con el sello del estudio y de la experiencia, sino simples hipótesis. De aquí la necesidad de estar continuamente en busca de nuevos principios, de nuevas cuestiones, que pasados por el tamiz de la observacion, puedan separar lo verdadero de lo dudoso y lo falso.

Hé aquí por qué cualquier trabajo, por inperfecto que sea, podrá siempre concentrar hácia nosotros una luz nueva que habia pasado desapercibida ante nuestra vista; un nuevo pensamiento que se habia escapado á nuestra mente. ¿Qué importa que dicho trabajo carezca del delicado estilo y recto juicio que distingue á nuestros grandes hombres, si en último análisis es un objeto de estudio mas para el mundo cientifico? Si es imperfecto, el razonado criterio de otros lo perfeccionará, sin que por eso haya cambiado el primitivo principio.

Hacer bien á la humanidad: esta es la idea que encierra el sacerdocio sublime de la Medicina. Y bien, no solo se cumple con este precepto por el acto material de curar, sino tambien adquiriendo nuevos conocimientos, con los que se podrán cosechar ópimos frutos en lo de adelante.

Guiado por estas ideas, tengo el gusto de presentar á esta Sociedad un trabajo que está, no lo dudo, plagado de defectos; pero que sus dignos miembros me harán notar, ilustrándome con sus vastos conocimientos.

I.

URETROTOMIA INTERNA.

Entre las enfermedades que agobian al hombre y mas imperiosamente exigen la intervencion de la cirujía, una de las mas notables es sin duda la que está caracterizada por la presencia de estrechamientos en el canal de la uretra. No me ocuparé de describir los medios diversos y bastante conocidos que el arte quirúrgico nos suministra para combatir dicha afeccion; solo me limitaré á aquel que se presenta como el recurso extremo, á saber, la incision de la uretra ó uretrotomía.

Dicha incision ha sido practicada de dentro hácia afuera sin interesar la piel, como lo hacia Reybard, ó de afuera hácia adentro, tomando entónces el nombre de ojal.

Se ha considerado siempre esta operacion como difícil para el cirujano y seguida de accidentes funestos para el enfermo; y en efecto, la incision por el método de Reybard, no da tan felices resultados como algunos han creido; y por otra parte, se ha abusado de ella aplicándola aun á los estrechamientos mas ligeros: es frecuentemente seguida de hemorragia, y el mismo Reybard dice, que sobre 75 operaciones, ha tenido 38 hemorragias: en fin, no se ha llegado á obtener con ella una curacion radical.

En cuanto al ojal recomendado por Syme para los estrechamientos complicados de irritabilidad de la uretra ó de dolores al excretar la orina, solo conviene en los casos extremos, y es seguido, lo mismo que el procedimiento anterior, de accidentes que comprometen el éxito de la operacion. Esto depende, sin duda, de la extension que se da á la incision, y de la falta de ciertos cuidados, así preliminares, como consecutivos á la operacion.

Mr. Maissonœuve, limitando la accion de su uretrótomo, y poniendo en práctica los cuidados ántes dichos, ha hecho de la uretrotomía, una operacion fácil y seguida de los mejores resultados, como vamos á ver.

Comenzaré por describir el instrumento usado para la operacion, y en seguida, me ocuparé del manual operatorio, de los cuidados así

preliminares como consecutivos á la operacion, de los accidentes, resultados &c.

II.

URETRÓTOMO DE MR. MAISSONŒUVE.

El uretrótomo de Mr. Maissonœuve se compone: 1º De un catéter; tubo acanalado que tiene de uno á 3 milímetros de diámetro, por 30 centímetros de longitud, y al que puede darse la curbatura que se quiera. Presenta en su extremidad externa y del lado opuesto á la canaladura, un anillo que le sirve de mango. En su extremidad interna hay un paso de tornillo que se articula como una pieza metálica fija á la extremidad de una pequeña candelilla; 2º De una candelilla bastante elástica para que pueda enrrollarse sobre sí misma, y en cuya extremidad externa se halla la pieza metálica de que ya he hablado. 3º De una lámina cortante que ofrece dos variedades.

1ª La unilateral que es la mas ordinariamente empleada, es una especie de triángulo isóceles aplanado, su vértice es embotado, sus lados cortantes y ligeramente excavados; se continúa por su base con una alma metálica de treinta centímetros de longitud que desliza en el tubo acanalado, y cuya otra extremidad se termina por un boton.

2ª La bilateral. Se compone de dos láminas unilaterales reunidas por su base, de manera que figuran un rombo, cuyos vértices laterales son embotados, y los cuatro bordes cortantes. Se continúa por el grande eje de una de sus caras, con la extremidad interna del alma, lo mismo que la precedente.

3º El anillo que sirve de mango al catéter puede quitarse y ser remplazado por una varilla de treinta centímetros de longitud, destinada á conducir hasta la vejiga una sonda abierta en sus dos extremidades, despues de la seccion del estrechamiento. La sonda debe tener un calibre proporcionado al diámetro de la lámina que ha operado la seccion; y ser de paredes bastante blandas para no oponer resistencia alguna á la mucosa de la uretra, al nivel de la curvatura.

Como las dimensiones del canal de la uretra varian segun los indi-

viduos y las de los instrumentos conforme las indicaciones, se han construido varias láminas, con las que pueden satisfacerse diversas necesidades.

Es fácil comprender la manera de obrar de este instrumento. Empujando la lámina hácia la extremidad interna del catéter, previamente introducido en la uretra, encuentra las partes estrechadas y las divide. Si se hace obrar la lámina sobre el catéter introducido en un tubo membranoso cualquiera, se observa lo siguiente: si el diámetro del tubo es igual al de la lámina, su vértice embotado separará las paredes y las dirigirá adelante del borde cortante; mas si suponemos que en la continuidad del tubo existe un punto cuyo diámetro es menor que el de la lámina, la extremidad de esta pasará primero en él, y no pudiendo el vértice embotado separar las paredes, á pesar de la tension que produce, habrá contacto del borde cortante y la parte estrechada, y para dividir esta, bastará empujar la lámina. Mas allá del estrechamiento, volviendo el canal á su calibre normal, el vértice embotado separará las paredes.

Se ve, pues, que la incision tiene así un límite forzado, gracias á la accion de su parte embotada. Esta circunstancia es digna de notarse, porque de ella depende la falta de accidentes locales.

Si se consulta la anotomía patológica de los estrechamientos de la uretra, se ve que adelante y atras de la porcion mas estrecha de la coartacion, el calibre va aumentando poco á poco, hasta confundirse con el de la uretra: en virtud de esta disposicion y de la accion limitada de la lámina, se tiene que la herida que resulta de la division del estrechamiento, muy superficial en los extremos, va aumentando hasta el punto mas estrechado; que su superficie se desarrolla completamente en virtud de la retractilidad de los tejidos que les da un calibre uniforme; y en fin, que no queda ninguna excavacion capaz de retener la orina ni los líquidos secretados por la mucosa uretral.

III.

MANUAL OPERATORIO.

El manual operatorio comprende varios tiempos.

1° Consiste en la introduccion de la candelilla flexible, y tiene por objeto dilatar la uretra y facilitar la introduccion de los instrumen-

ots. Cuando se cree que la candelilla ha penetrado en la vejiga, se pa sa al segundo tiempo.

El 2º tiempo consiste en la iutroduccion del catéter acanalado. Para esto, se atornilla sobre la pieza metálica de la candelilla, en seguida se impele el instrumento delante de sí hasta la vejiga, y de esta manera se sustituye á la sonda elástica, un conductor metálico, cuya curvatura se adapta á la de la uretra.

Se ha dicho que la introduccion del catéter ofrece grandes dificultades; esto sucede, en efecto, cuando encontrándose la candelilla muy oprimida en la coartacion, el catéter no puede seguirla en su direccion; mas se vencen dichas dificultades, dejando la candelilla por algunas horas en la uretra, y obteniendo así una dilatacion suficiente.

Si se trata de un ertrechamiento sinuoso, una vez introducida la candelilla hasta la vejiga, será posible hacer penetrar el catéter; pero es de la mayor importancia, en este caso, tener una paciencia absoluta y dirigir todos los movimientos de una manera gradual, considerando la seguridad de dar á la uretra un calibre suficiente, cuando el catéter haya penetrado.

3.er tiempo. *Seccion del estrechamiento.* Cualquiera que sea la lámina empleada y la porcion sobre que se opere, deben seguirse las reglas siguientes:

1ª En tanto que la lámina quede en la uretra, el catéter debe estar en una posicion tal, que su curvatura corresponda á la de la uretra.

2ª El pene debe ser atirantado sobre el catéter.

La primera tiene por objeto impedir que el instrumento ejerza presiones opuestas sobre el canal, sin cuya precaucion, la lámina, al recorrer la uretra no podria evitar las porciones sanas.

Si estando colocado el catéter se abandona la porcion peniana de la uretra, la mucosa, que es aquí muy poco adherente á los tejidos subyacentes, vendrá á formar pliegues adelante de la lámina.

La segunda regla tiene por objeto evitar este inconveniente.

Veamos las precauciones relativas al empleo de cada lámina:

Si se hace uso de la lámina bilateral, despues de haber seguido las dos reglas precedentes, bastará para no herir las partes sanas, conducir la lámina sin ejercer con el catéter ninguna presion sobre una ú otra pared del canal.

Si se emplea la lámina superior que debe estar colocada sobre la concavidad del catéter, habiendo ántes puesto en práctica las reglas dichas, es necesario, en los movimientos de la lámina, aplicar el catéter contra la pared inferior: de esta manera, atirantando la uretra de arriba á abajo, una vez operada la seccion, el instrumento se aplicará contra la pared posterior, y mantenido en esta posicion se le saca.

En fin, si se emplea la lámina inferior, colocada sobre la convexidad del catéter, se pondrá en práctica la maniobra opuesta apoyando el instrumento contra la pared superior.

Sea cual fuere la lámina que se use, es necesario llevarla suavemente y sin fuerza hasta el obstáculo.

4º tiempo.—Introduccion de la sonda que debe quedar permanente.

Una vez practicada la seccion del estrechamiento, se puede ordinariamente introducir hasta la vejiga una sonda, cuyo calibre iguale por lo ménos, al doble del diámetro de la lámina; porque en el mayor número de casos despues de la seccion, hay una dilatacion tal, que podria introducirse fácilmente una sonda mas voluminosa.

Se podria introducir la sonda despues de haber sacado el catéter, y en general no habria en esto ninguna dificultad; pero algunas veces, sea por un espasmo momentáneo de la uretra, ó porque la sonda se detenga en la herida que se acaba de hacer, la introduccion no seria posible y se expondria al enfermo á todos los accidentes que resultan del contacto de la orina con la herida.

Para evitar este inconveniente, despues de haber sacado la lámina, se hace uso del mismo instrumento para conducir la sonda. Para esto se quita el anillo que sirve de mango al catéter; en su lugar se atornilla la varilla metálica de 36 centímetros de largo; sobre esta varilla primero, y despues sobre el catéter se conduce la sonda abierta en sus dos extremidades, que llega sin dificultad hasta la vejiga; y por esta sonda se saca el catéter con la candelilla. Siguiendo exactamente las maniobras en el órden descrito, es seguro que se divide toda la porcion mas estrecha que la lámina, y se respetan las mas anchas ó tan amplias como ella, es decir, las partes sanas.

Descrito el manual operatorio, naturalmente se presenta la siguien-

te cuestion: ¿de qué lámina debe hacerse uso? Reybard habiendo observado en sus experimentos sobre los animales, que la incision longitudinal sobre la uretra es seguida de la separacion de los labios de la herida, cree que es indiferente hacerla sobre cualquier punto de la pared del estrechamiento. Como en los casos de estrechamiento muy considerable y profundo, no se puede de ordinario diagnosticar cuál es el punto mas invadido por el tejido fibroso, la eleccion de la lámina no puede ser dictada por el estrechamiento.

Philhips prefiere la lámina inferior y Maissoneueve da la preferencia á la lámina superior. Mas ya hemos visto, al hablar del mecanismo de esta lámina, que durante la seccion, la tension del estrechamiento por la lámina es aumentada por la presion del catéter sobre la pared inferior del canal. En nada se asemeja este procedimiento al que se usaba antiguamente: en este se apoyaba directamente sobre el estrechamiento un filo fijo sobre una varilla rígida; y fácilmente se comprende, que con maniobra tan incierta, se hayan hecho en la pared superior incisiones bastante profundas para abrir los cuerpos cavernosos. Con la lámina actual, Maissoneuve nunca ha visto ni aun escurrimiento de sangre digno de llamar la atencion. La lámina bilateral hace de cada lado del estrechamiento una incision, menor una mitad á la que se haria en el mismo caso con una lámina simple. De aquí resulta que con la lámina doble, la dilatabilidad del punto estrechado es insuficiente.

Se ve, pues, que pueden emplearse las tres láminas; pero en virtud de la facilidad con que se maneja la superior, merece inconcusamente la preferencia.

IV.

ACCIDENTES.

Aunque son numerosos los accidentes á que da lugar la operacion de que me ocupo, no haré su descripcion completa: me limitaré á estudiar las causas y naturaleza de cada uno de ellos.

Se dividen en locales y generales.

ACCIDENTES LOCALES.

Dolor.—El dolor que acompaña á la operacion apenas merece mencionarse; los enfermos sufren una sensacion análoga á la que produce una ligera cortadura.

Hemorragias.—Maissoneuve dice no haber observado este accidente. Gosselin, en los casos en que no dejaba la sonda permanente, ha visto sobrevenir consecutivamente á la operacion un escurrimiento por la uretra, el cual se ha detenido espontáneamente en el curso del mismo dia.

Esta falta de hemorragia, que depende sin duda de los límites forzados de la incision, es una circunstancia muy favorable al éxito de la operacion. Así, no hay que temer la acumulacion de coágulos en la vejiga, la obliteracion de la uretra por coágulos, causa muy frecuente de infiltracion urinosa; tampoco hay necesidad de aplicar los hemostáticos, bastante irritantes para producir la supuracion. Si hay un ligero escurrimiento, la sonda permanente que se aplica sobre toda la superficie de la herida, basta para destruirlo.

Inflamacion supurativa de la herida.—Este accidente es muy comun despues de las incisiones profundas: Reybard dice haberlo visto una vez sobre seis. Puede extenderse á la uretra, despegar la mucosa y propagarse al tejido celular que rodea al canal.

He dicho que la hemorragia, que es comunmente la causa de este accidente, no se observa en la actual uretrotomía; pero prescindiendo de esas supuraciones prolongadas que pueden producir grandes destrozos, sucede que despues de la operacion, la herida supura ántes de cicatrizar.

Es un accidente que no es grave para el enfermo; pero que compromete la curacion radical que se trata de obtener por la operacion. En efecto, como la cicatriz que sucede á la supuracion es gruesa y retráctil, léjos de mantener la dilatacion del canal, contribuye á estrechar su calibre.

Las causas que lo producen son todas las que pueden irritar la herida; el contacto de la orina, de una sonda muy rígida en la uretra, &c.

En cuanto á la sonda que se pone inmediatamente despues de la operacion, como no opone ninguna resistencia á las paredes del canal y su calibre es bastante considerable para evacuar la orina, mejora notablemente las condiciones de cicatrizacion de la herida. Así, cuando 36 ó 48 horas despues de la operacion se saca la sonda, la herida está ya cubierta de una capa de linfa plástica bastante organizada para nulificar la accion irritante de la orina; pero su resistencia no es aún tal que no pueda ser desgarrada por la sonda dilatadora; y para evitar la supuracion que produciria un cateterismo prematuro, será necesario no practicar la dilatacion temporal, sino seis ó siete dias despues de la operacion.

Infiltracion urinosa.—No se ha observado despues de la operacion hecha con todos los cuidados necesarios, y es fácil encontrar la razon: en efecto, puesto que las condiciones en que se halla la herida hacen imposible la permanencia de la orina, y por otra parte, la sonda, cubriendo la herida, le permite rodearse de linfa plástica, es claro que al salir la orina no encontrará ninguna vía por donde penetrar en el tejido celular periuretral.

En algunos casos de estrechamientos penianos, la cicatriz de la herida que produce la operacion, siendo muy corta para permitir la ereccion y muy débil para mantener encorvado el pene, se rompe y puede sobrevenir la infiltracion de la orina.

ACCIDENTES GENERALES.

Se comprenden bajo este nombre todos los movimientos febriles de marcha intermitente, perniciosa, tifoidéa, &c., así como las flegmasías de naturaleza específica y sitio variable, que se observan consecutivamente al acceso febril.

Velpeau ha insistido mucho sobre estos accesos febriles que siguen casi siempre al cateterismo, y que de ordinario se anuncian por un calosfrío inicial. Basta consultar las observaciones que sobre la materia se han publicado, para convencerse de que el calosfrío es el síntoma inicial de un accidente general consecutivo á la uretrotomía. En presencia de tal síntoma, el pronóstico es difícil: en efecto, el acceso puede ser benigno y no repetirse; puede ser la primera vez benigno y

la segunda pernicioso; en fin, ser seguido de los accidentes inflamatorios mas graves, aun despues de un acceso en apariencia simple.

Veamos cuál pueda ser la causa de este síntoma.

Resulta de varias observaciones de Gosselin, que en todos los casos en que no se deja la sonda permanente, el calosfrío inicial ha sobrevenido desde el momento de la primera evacuacion. Si por otra parte se considera que en todos los casos en que se ha colocado la sonda no ha habido calosfrio, podrá concluirse: que este signo inicial de los accidentes urinosos aparece solamente cuando la orina ha estado en contacto con la herida de la uretra. Admitido esto, ¿cómo explicar la aparicion de los fenómenos consecutivos á este calosfrío?

Velpeau hace notar, que la infeccion purulenta comienza por violentos calosfríos que anuncian la introduccion en la sangre de un principio séptico, el pus; eree que en el caso que nos ocupa, puede suceder una cosa análoga. Nota que la orina es un líquido muy irritante, que produce los mayores destrozos cuando saliendo de sus vías naturales, se derrama en las serosas ó se infiltra en el tejido celular; cree por lo mismo que nada habria de notable en que algunos principios de la orina, sin saber cómo, penetren en el torrente circulatorio á consecuencia de la operacion practicada en ciertas condiciones tan especiales cuanto desconocidas.

Si se estudia lo que pasa en los casos de uretrotomía, en los que no se ha colocado la sonda permanente, se ve que la orina ha estado en contacto con la herida de la uretra; y que la absorcion no ha debido ciertamente limitarse á algunos de los principios de ella, sino que se ha operado sobre todos indistintamente: ademas, presentando la herida, por fuerza, orificios vasculares, la orina no tiene ninguna dificultad para penetrar en el torrente circulatorio.

Esta opinion, que consiste en considerar la absorcion de los principios de la orina como la causa de los accidentes urinosos, ha sido defendida por Maissoneuve. Segun este autor, los accidentes variarian mucho: desde el calosfrío mas pasajero, hasta los terribles fenómenos que producen la muerte en algunas horas. Estas diferencias dependerian de dos circunstancias: de la calidad de la orina, y del acceso mas ó ménos libre de este líquido en los vasos del tejido eréctil.

En efecto, si la orina está sana, y ademas no existe en la superficie

de la uretra sino una desgarradura insignificante, los accidentes serán nulos ó poco sensibles.

Si por el contrario, en lugar de una simple desgarradura, existe una abertura amplia, sobrevendrán accidentes formidables.

Maissoneuve se apoya en las razones siguientes:

1ª El calosfrío nunca sobreviene ántes de la evacuacion de la orina, sino las mas veces, despues de la expulsion de sns últimas gotas.

2ª La fiebre uretral varia en cuanto á su forma, intensidad y duracion, segun las cualidades de la orina.

Si esta es sana y no se ha observado ántes de la operacion ninguna alteracion en este líquido, la calentura es simple, y despues de uno ó dos accesos, desaparece ordinariamente con rapidez; mas si por el contrario, la orina está mas ó ménos descompuesta, se observan accidentes terribles sumamente graves.

3ª Si se establece una fístula ordinaria por un medio natural ó artificial, será posible practicar toda clase de maniobras sobre la parte del canal que no da paso á la orina, sin producir el mas ligero acceso febril.

Vemos, pues, la importancia de la práctica seguida por Maissoneuve, que coloca una sonda permanente inmediatamente despues de la incision; pues de este modo se evitan los accidentes de intoxicacion casi constantemente observados en los casos en que esta indicacion pasa desapercibida.

V.

CUIDADOS PRELIMINARES Y CONSECUTIVOS À LA OPERACION.

Cuidados preliminares.—Todos ellos tienen por objeto prevenir la causa de los accidentes locales y generales.

Verémos al tratar de las indicaciones de la uretrotomía, que esta operacion la exigen siempre la insuficiencia ó imposibilidad de la dilatacion temporal, 1º cuando no se puede pasar una sonda de un número mas alto: 2º cnando llegado á un cierto número, no se puede usar una mas fuerte sin producir un acceso febril. Y muchas veces en estos casos, el cateterismo se practica sin resistencia apreciable del estrechamiento.

Este principio del tratamiento por la dilatacion temporal, aun en los casos en que todo indica la necesidad de la uretrotomía, es muy útil; porque tiene por objeto hacer desaparecer ó por lo ménos disminuir la pusilanimidad del enfermo, que es una causa frecuente del espasmo de la uretra en el momento de practicar el cateterismo ó la operacion.

Hay casos en que la dilatacion no puede ser practicada y otros en que no obstante que el estrechamiento se ha ensanchado lo suficiente para dejar pasar una sonda, hay necesidad de apresurarse á hacer la operacion, con el objeto de hacer desaparecer los accidentes febriles inquietantes que sobrevienen, aun despues del cateterismo mas hábilmente practicado.

En los casos graves en que el cirujano no llega á introducir la mas pequeña sonda hasta la vejiga, sino despues de largas tentativas, el temor natural de no poder introducir por segunda vez la candelilla en el estrechamiento y perder así todo lo ganado, hace que deje esta permanente, hasta que su inmovilidad en el estrechamiento autorice para suponer que la dilatacion obtenida es suficiente para pasar el catéter.

He dicho ya, que el calosfrio inicial no sobreviene cuando la orina no ha estado en contacto con la herida de la uretra; así es de la mayor importancia que el contacto de los instrumentos con la uretra durante la operacion no determine ningun espasmo de la vejiga capaz de hacer salir la orina ántes de haber colocado la sonda permanente en la uretra.

Gosselin, para evitar esta salida de la orina durante la operacion, recomienda al enfermo orinar inmediatamente ántes de ella. Esto bastará para llevar la vejiga á su límite ordinario de contraccion cuando el estrechamiento es bastante ancho para permitir que salga. Pero en los casos de estrechamiento muy considerable, cuando la vejiga ha sido dilatada por retenciones de orina consecutivas á excesos para llevar la vejiga á su límite de contraccion, es necesario practicar el cateterismo. Si es posible, introducir una pequeña sonda y el problema está resuelto.

Pero cuando no se puede pasar el estrechamiento, sino con una sonda filiforme de ballena; las mas veces, y sobre todo en los primeros

momentos de su permanencia en la uretra, la orina no puede escurrirse por encima; entónces, para vaciar la vejiga, es necesario sacar lentamente la sonda de tiempo en tiempo, sin desprender su extremidad del estrechamiento hasta que salga el líquido. En cada vez que se saca así la sonda, se escurre una cantidad mas y mas abundante de orina. De este modo se lleva la vejiga á su límite de contraccion, y la presencia de la sonda en el estrechamiento, lo dilata y le da el calibre suficiente para poder pasar el catéter.

Gosselin aconseja administrar al enfermo, en las 24 horas que preceden á la operacion, dos ó tres tazas de una tisana diurética, é inmediatamente ántes, darle un baño: cree de esta manera modificar las orinas: hacerlas ménos tóxicas. Cuando la coartacion es bastante amplia para que el aumento en la cantidad de orina, por el uso de los diuréticos, no traiga una dificultad en su expulsion, la vejiga, volviendo á su límite de contraccion cada vez que el enfermo orina, no hay inconveniente en renunciar á las ventajas de los diuréticos; pero si ya su expulsion ordinaria es difícil; si el aumento de la cantidad de líquido tiende á producir una retencion, no pudiendo la vejiga vaciarse ni volver á su límite de contraccion, los diuréticos están contraindicados; pues encontrándose bajo su influencia enormemente dilatada la vejiga, en el momento que se vence el obstáculo que hay para la salida de la orina al destruir el estrechamiento, aquel líquido se escapa con abundancia, ántes de que se haya tenido tiempo de colocar la sonda permanente.

Por lo que hace el baño, deben tenerse grandes precauciones para evitar un enfriamiento.

No insistiré en el uso de los purgantes: es claro que si hay constipacion, estará indicado un laxante; pero es necesario, en cuanto sea posible, que el enfermo que va á ser operado, se halle en buen estado para evitar una fácil absorcion de orina, si por desgracia esta viene á ponerse en contacto con la herida.

En resúmen, dos son los cuidados preliminares: la dilatacion temporal, y llevar la vejiga á su límite de contraccion.

Cuidados consecutivos.—Tienen por objeto evitar la intoxicacion urinosa, prevenir los accidentes locales, y favorecer por lo mismo la cicatrizacion de la herida.

He dicho ya al tratar del calosfrío inicial, que este signo precursor de los accidentes de intoxicacion urinosa no se manifiesta sino cuando la orina está en contacto con la herida fresca. De ahí la indicacion de colocar una sonda permanente; aunque una vez colocada dicha sonda, el líquido puede pasar entre ella y la uretra, y de aquí las precauciones siguientes.

Inmediatamente despues de la operacion, y habiendo sido ya colocada la sonda permanente, el cirujano debe evacuar la orina retenida en la vejiga, en virtud de la falta de contraccion de sus paredes. Ejecútase esto muy bien, abatiendo el pabellon de la sonda entre los muslos del enfermo; de este modo la orina sale á pesar de la falta de contraccion de la vejiga y sin la de las paredes abdominales, que ejerciéndose con cierta intensidad, podrian hacer pasar la orina entre la sonda y la uretra.

La vejiga, así completamente vaciada, recibe la orina que viene de los riñones, se dilata hasta el límite de la contraccion normal; y puede ademas retener la cantidad de orina que se evacua ordinariamente, sin que se haga sentir la necesidad de orinar.

Para evitar que esta necesidad de orinar produzca contracciones, sea de la vejiga, sea de las paredes del vientre, el enfermo repetirá cada media hora la maniobra ejecutada por el cirujano al fin de la operacion; abatirá el pabellon de la sonda entre sus miembros; si no sale orina, bastará inyectar una pequeña cantidad de agua tibia, para que la sonda se destape y la orina se escurra. Tomando todas estas precauciones, la orina no puede quedar en contacto con la herida, y se evita así el desagrado de una sonda abierta, como la usa Sedillot. Por otra parte, para que la sonda así abierta diese salida á la orina é impidiese la permanencia de la mas pequeña cantidad, seria necesario colocarla en una posicion declive entre las piernas.

¿Cuánto tiempo se debe dejar la sonda permanente? Maissoneuve ha establecido las dos reglas siguientes:

1ª La sonda debe dejarse, hasta que la superficie de la herida esté cubierta de una capa de linfa plástica bastante organizada para hacer imposible la absorcion de la orina.

2ª Se debe quitar la sonda, ántes que su contacto con la herida haya producido supuracion.

Por término medio, debe dejarse la sonda, cuando ménos, 36 horas; así se evitan con seguridad los accidentes de intoxicacion.

El contacto de la sonda con la herida, durante este tiempo, no determina la supuracion si es bastante blanda, y no opone ninguna resistencia á las paredes del canal; pero prolongado mas tiempo, traerá consigo la supuracion, y la cicatriz gruesa y retráctil consecutiva.

Obteniendo así en la superficie de la herida una capa de linfa bastante organizada que pone al abrigo de la absorcion de la orina y de la inflamacion supurativa, se evitan ademas la inflamacion urinosa y los abscesos periuretrales consecutivos á la inflamacion.

Hemos visto ya que la hemorragia inmediata, tan frecuente despues de las incisiones profundas, no existe desde que se emplea el instrumento de Maissoneuve, y esto depende de los límites de la incision. Si hay un ligero escurrimiento sanguíneo, la sonda permanente basta para detenerlo. En cuanto á las hemorragias consecutivas, se evitan por la elasticidad de la sonda.

Hemos hablado ya de las turbaciones dinámicas que sufre la vejiga á consecuencia del estrechamiento: esta inercia de la vejiga como la llama Mercier, no desaparece inmediatamente despues de practicada la seccion, y el catarro vesical que la acompaña persiste ordinariamente hasta que por medios apropiados se consigue hacer volver el órgano sobre sí mismo.

Hay que tener presente esta inercia vesical, porque sirve de explicacion á un fenómeno que espanta mucho al enfermo y puede embarazar al cirujano; es la retencion de orina que sobreviene despues que se ha quitado la sonda: aquí nada puede hacer suponer la existencia de un obstáculo; si se practica el cateterisno, la sonda penetra sin ninguna dificultad y la orina sale libremente.

Esta retencion depende de la persistencia de la inercia vesical despues de la operacion; porque, como dice Mercier, de ordinario, una vez destruido el obstáculo, la vejiga recobra poco á poco, sea de una manera espontánea ó por la intervencion del arte, su contraccion normal. Pero no siempre sucede lo mismo, y en algunos casos la inercia sobrevive al obstáculo que le dió nacimiento.

Es fácil comprender que en tales circunstancias, basta que la veji-

ga se llene un poco mas de lo ordinario, para que no pueda ya contraerse.

Para evitar esta retencion consecutiva, es necesario recomendar á los enfermos orinar frecuentemente y no beber mas de lo regular; los diuréticos que algunos recomiendan despues de la operacion, tienen el inconveniente de provocar esta retencion.

La dilatacion temporal consecutiva á la uretrotomía, tiene por objeto continuar la dilatacion del canal y reconocer si la incision ha sido suficiente. Si ántes de llegar á sondas de 6 á $7\frac{1}{2}$ milímetros de diámetro, la sonda encuentra un obstáculo ó sobreviene un acceso febril consecutivo al cateterismo, se juzga que la incision no ha sido bastante profunda; entónces es necesario, segun Philips, recurrir de nuevo á la uretrotomía. En esta segunda operacion, como la uretra tiene un calibre suficiente para que la evacuacion se haga sin ninguna dificultad, es necesario dejar al enfermo en reposo algunos dias, para que el estrechamiento sufra la retraccion necesaria y los accidentes febriles desaparezcan.

La uretrotomía practicada con todos los cuidados, así preliminares como consecutivos de que he hablado, es de tal inocuidad, que en los casos en que el estrechamiento depende de un espesamiento del tejido fibroso, es mejor practicar dos veces la operacion, que emplear una lámina que produzca una incision profunda. Estas incisiones profundas han dado lugar á un gran número de accidentes, y por lo mismo se les ha abandonado.

La dilatacion temporal se practica primero, con candelillas elásticas de 6 milímetros de diámetro; en seguida con catéteres de estaño de 6 á $7\frac{1}{2}$ milímetros. La persistencia de la elasticidad del canal hasta esta dilatacion, es un buen signo, porque aun en caso de recaida esta tardará mucho en manifestarse, sobre todo, si el enfermo no bebe con exceso, y tiene cuidado de poner una sonda, una vez por semana

VI.

RESULTADOS DE LA OPERACION.

Sobre sesenta y seis operaciones que Maissoneuve ha practicado en el Hotel-Dieu desde el 1º de Enero de 1862 al 29 de Diciembre

de 1864, no ha habido mas que tres muertos, es decir, uno sobre veintidos. Este resultado prueba que la uretrotomía se ha vuelto una operacion poco grave. El Dr. Reliquet, que ha recogido estos datos, no ha podido encontrar ningun detalle sobre el primer enfermo que sucumbió en 1862. En cuanto á los otros dos, cuya muerte tuvo lugar en 1863, basta la lectura de la historia del primero, para convencerse que la operacion no tuvo parte ninguna en la terminacion fatal; esta fué debida á la complicacion de una pneumonía. En el segundo, la muerte fué debida á la permanencia de la sonda, que produjo una inflamacion de la uretra.

Tal es el resultado inmediato de la operacion: mas ¿asegura esta la curacion? ¿es suficiente para dar á la uretra su dilatabilidad?

Reybard ha demostrado en sus experimentos sobre los animales, que la incision de la uretra sana en seguida de la separacion de los labios de la herida, á consecuencia de la retraccion de las fibras trasversales del dérmis mucoso, de las fibras musculares lisas trasversales submucosas, y de las del tejido reticular esponjoso; de manera que para obtener la separacion de los bordes de la herida, no es necesario practicar la incision sobre el estrechamiento, puesto que produce el mismo resultado la incision sobre la porcion sana, al nivel de la coartacion.

Tomando todas las precauciones que he indicado al tratar de los cuidados preliminares y consecutivos, el resultado final es una cicatriz delgada, elástica, que cubre la superficie de la seccion, sin tender á aproximar sus bordes.

VII.

INDICACIONES.

Las investigaciones anatomopatológicas recientes sobre los estrechamientos de la uretra, han reducido las numerosas variedades ántes admitidas, á una sola, que consiste en la produccion de tejido fibroso en la pared del canal; y sea cual fuere la explicacion que se dé acerca de la formacion de este tejido, ya se atribuya como Mercier á una flebítis obliterante, á la trasformacion del tejido normal en tejido fi-

broso, ó como Cruvillier, á la sustitucion de un tejido fibroso anormal al tejido sano que se reabsorbiera poco á poco, este nuevo tejido tiende á disminuir, por retraccion, el calibre de la uretra.

De aquí Reybard y Guerin sacaban las consecuencias siguientes:

1ª La insuficiencia de los procedimientos puestos en uso, como la dilatacion, cauterizacion, &c.

2ª La necesidad de practicar una incision profunda para restablecer el calibre del canal.

Reybard ha llevado este método hasta sus últimos límites; puesto que prolongaba sus incisiones hasta la piel para dividir completamente las partes estrechadas y obtener así una cicatriz bastante ancha. Mas esta operacion es muy grave: analizando los casos en que se ha practicado, se ve que es casi siempre seguida de fenómenos locales, como hemorragias, supuracion inevitable de la herida; que los accidentes generales son siempre posibles; y en fin, como resultado definitivo se obtiene una cicatriz retráctil, puesto que sucede á la supuracion de la herida.

Ante tales resultados, no es ciertamente de admirar que muchos cirujanos hayan proscrito la uretrotomía; pero las modificaciones hechas á esta operacion los cambian completamente; y la incision practicada por el procedimienio de Maissoneuve, aunque limitada al estrechamiento, es, sin embargo, suficiente para dilatar la uretra.

Ha servido muchas veces como base de tratamiento, la distincion del estrechamiento en espontáneo y traumático; se ha dicho que solo el segundo necesitaba la incision, puesto que era el único no dilatable. No parece que exista entre ambos una diferencia tan marcada.

Las inyecciones de los linfáticos de la uretra por Philips prueban que el tejido fibroso no invade la mucosa uretral en los estrechamientos espontáneos, miéntras que en los traumáticos se extiende á toda la mucosa y constituye una verdadera cicatriz: esto es en teoría; pero en la práctica, cuando se trata de escoger el medio mas conveniente para restablecer á la uretra su calibre, poco importa que la causa obliterante se extienda á toda la pared ó solo á una de sus capas. Lo importante será saber, si por la dilatacion se podrá ó no restaurar el calibre normal de la uretra.

Los estrechamientos traumáticos dilatables son raros; los espontáneos son ménos frecuentes de lo que se cree; y esto se comprende, si se considera que la principal propiedad del tejido fibroso que los constituye es la retraccion; y aunque esta sea mas variable aún que la de la cicatriz, no por eso deja de existir. Por lo mismo, despues de haber reconocido un estrechamiento espontáneo, no podrá decirse que la dilatacion bastará para destruirlo.

Ya he dicho cuáles son las ventajas que ofrece la dilatacion al principio del tratamiento: deberá intenarse ántes de emprender la operacion, pero suspendiéndola con oportunidad cuando sea insuficiente:

1º Por la resistencia del estrechamiento.

2º Por la aparicion de calosfríos despues del cateterismo dilatador.

3º Porque aunque la dilatacion se haga bien, el estrechamiento vuelva sobre sí mismo.

En el primer caso está perfectamente indicada la operacion.

La manifestacion del calosfrío, debe hacer renunciar á la dilatacion; porque si despues de algunos dias se vuelve á practicar no habiendo cambiado la posicion del obstáculo, el calosfrío se reproducirá. El insirtir en la dilatacion no tendrá otro efecto que agravar al enfermo.

Varias observaciones prueban, que en estos casos basta practicar la uretrotomía para que desaparezcan los accesos febriles.

En fin, puede suceder que el tratamiento por la dilatacion estando terminado, la uretra reciba sondas de estaño de volúmen considerable é igual al calibre normal de la uretra; pero algunos dias despues, cuando el enfermo quiere pasar una sonda, ès detenido por el estrechamiento que ha vuelto sobre sí mismo; y se necesita entónces usar una sonda muy delgada. En semejante caso, la uretronomía está igualmente indicada.

Hay un gran número de casos en que la dilatacion temporal está contraindicada desde el principio, ya sea por la dificultad del cateterismo, ya por la naturaleza y desarrollo del tejido fibroso del estrechamiento, ó ya por la existencia de accidentes de intoxicacion urinosa.

I. En los casos de estrechamientos difíciles de pasar y cuando el cirujano ha tenido necesidad de repetir mucho las tentativas, desde el momento en que haya podido pasar la candelilla filiforme, que da

á la uretra un calibre suficiente para el paso del catéter, y para evacuar una cantidad suficiente de orina, la uretrotomía estará indicada. Es muy importante no sacar la pequeña candelilla para reemplazarla por otra mas gruesa, pues ademas de que muy probablemente no se podria pasar esta, sobrevendrian los accidentes locales producidos por la permanencia de la sonda.

La uretrotomía practicada en este caso, prestará un gran servicio, dando á la uretra su calibre normal, y haciendo desaparecer los accidentes, así generales como locales, producidos por la retencion urinosa.

II. Supongamos que existen desde el principio accidentes generales graves.

Estos accidentes, cuando sobrevienen independientemente de toda maniobra, son debidos: 1º á la intoxicacion urinosa, igual en todo á la que se manifiesta despues de la operacion; 2º á la nefrítis local, producida por la retencion de orina alterada hasta los riñones, ó bien por la inflamacion que se ha propagado de la vejiga al riñon, siguiendo el trayecto de los uréteres.

La intoxicacion urinosa puede ser tan avanzada, que existan ya flegmasías en algun punto de la economía: entónces la conducta del cirujano es tanto mas difícil de precisar, cuanto que los accidentes que existen de ordinario y permiten diagnosticar dichas flegmasías, pueden faltar, cuando estas tienen su sitio en el riñon.

Puede decirse otro tanto de la nefrítis local: la dificultad de precisar el grado á que ha llegado la alteracion, expone á practicar una operacion, que aunque permite evacuar la orina, no por eso deja de ser inútil, puesto que las lesiones pueden estar tan avanzadas, que sea imposible impedir que se terminen por la muerte. Philips cree que esta terminacion es segura, cuando despues de dos ó tres accesos de calentura, y persistiendo el dolor en la region renal, la piel es caliente y seca, el pulso frecuente y lleno, y la lengua seca y fria se cubre de un betun negruzco. Segun dicho autor, este último signo es constante, cuando la terminacion debe ser funesta.

En semejante caso, en que la muerte es segura, ¿qué hacer? Los que dan á los signos precedentes tal gravedad, no practican la operacion. Mas sea cual fuere el valor de tales signos, es claro, que el único medio de suspender los accidentes, consiste en quitar su causa;

y ya hemos visto con qué rapidez la uretrotomía hace desaparecer los accidentes de intoxicacion. No sé si seria de condenar la conducta del cirujano que en tales circunstancias practicara la operacion. Básteme decir que en los casos en que se ha sèguido tal conducta, los resultados han sido felices.

México, Enero 30 de 1870.

M. GUTIERREZ.

OBSTETRICIA.

Intervencion manual en los casos de desocupacion fisiológica de la matriz.

«On a beau faire, on ne fait jamais rien: «quelque belle opération qu'on puisse faire, «elle ne fait point d'éclat; mais bien le con-«traire, qu'une femme soit si bien accouchée «qu'on souhaitera, et que malhereusement «elle vienne à mourir, ce sera toujours la «faute de celui on de celle qui aura accou-«ché la femme; ¡tant la médisance a d'em-«pire sur la verité!»

PORTAL.

Una de las mas interesantes cuestiones prácticas de tocología es sin duda la que se refiere á la extraccion manual de la placenta y demas anexos del feto despues de la expulsion del producto: mas á pesar de su interes y de que los hechos ponen todos los dias á vista de los prácticos los requisitos que demanda siempre una prudente intervencion, los pareceres todavía no están acordes, ora se trate de la desocupacion fisiológica de la matriz, ora de la patológica. Mi objeto por hoy, vista la importancia de la materia, es considerar la primera, emplazando para mas tarde el ocuparme de la segunda.

El último período del trabajo del parto comienza, como se sabe,

desde el momento en que el producto nace, y termina por la expulsion de las secundinas; quiere decir, de la placenta, de las membranas amnios, corion, caduca é inter-útero-placentaria. Las investigaciones modernas (Robin) han venido á poner en claro que esta última no merece el nombre de *caduca*, que se halla constituida únicamente por la capa mas superficial de la mucosa uterina y por el epitelium deformado, y que es la sola parte de ella que se desprende con la placenta, pues el resto conserva sus adherencias y no se exfolía. Se sabe igualmente que ese desprendimiento se hace bajo la influencia de la contractilidad del tejido uterino denominada *retractilidad*, la cual al disminuir el tamaño del órgano gestador rompe los lazos que unian á las placentas fetal y materna; que esta rotura ocasiona indispensablemente una hemorragia; que los anexos una vez desprendidos obran como un cuerpo extraño cualquiera, excitan la contractilidad orgánica del gran músculo hueco y son expulsadas de allí, como lo fué poco tiempo ántes el producto, como lo son las materias excrementiciales, la sangre, la bílis ó la orina de dentro de sus respectivos receptáculos. Se sabe tambien que el despegamiento de la placenta comienza por lo comun en el período de expulsion del feto y termina tan luego como ella acaba, y que á eso es debida casi en su totalidad la sangre que se vierte durante el trabajo y la que en mayor cantidad sale al terminar el parto. Asimismo se sabe que en ciertos casos el despegamiento tiene lugar algun tiempo despues, y que no es sino pocos minutos ó tal vez algunas horas mas tarde que tiene lugar su expulsion; que habiéndose tratado de apreciar con la exactitud posible la duracion total del desembarazamiento uterino abandonado á los recursos del organismo, Smellie y Clarke fijaron 25 minutos por término medio, Dubois una hora ú hora y media, y Stoltz un dia y aun 50 horas; que hay quienes pretendan que la expulsion de las secundinas debe abandonarse á las fuerzas naturales, y que no falta, por último, quienes quieran que se saquen siempre inmediatamente despues de la salida del producto de concepcion.

Ambas opiniones por tan absolutas no son verdaderas. La innocuidad de la permanencia de las secundinas dentro del útero, para los primeros, y los graves peligros de que dicen se acompaña siempre, para los segundos, son dos pareceres que se hallan muy léjos del jus-

to medio de una práctica sana y prudente. La detencion de las secundinas no siempre es inocente, ni siempre es nociva tampoco. Si en la actualidad es de precepto intervenir, mas bien es por abreviar la duracion de un período que suscita el desasosiego y el temor en las recien paridas y sus familias, y por poner fin á una escena mortificante y penosa de por sí para las infelices mujeres (quienes ansían verse solas para entregarse al suave reposo y al dulce sueño despues de tan largas fatigas), que porque en efecto siempre sea indispensable la intervencion manual.

Esta intervencion, sin embargo, tiene sus preceptos. Cuando es extemporánea, mas que inconvenientes, mas que simples molestias, acarrea serios peligros que deben evitarse á todo trance. Es preciso saber elegir el momento oportuno, que es el propicio. La escuela activa, mejor que en el tiempo fija toda su atencion en los fenómenos concomitantes: hé ahí en lo que consiste el secreto de sus triunfos.

Para resolverse á obrar el práctico, ántes debe convencerse de que *la placenta se halla desprendida.* Tal es en pocas palabras la condicion indispensable de la intervencion manual en estos casos.

¿Cómo logrará alcanzar tan importante conocimiento?

La cosa es demasiado sencilla. Luego que la placenta se desprende bajo el influjo de la retractilidad uterina se produce un doble fenómeno: 1º, *el útero vierte una cantidad de sangre venosa* debida á la predominancia que tienen los senos sobre los vasos arteriales en la placenta materna; la sangre que sale en el parto fisiológico no puede reconocer otro orígen: en cuanto á su cantidad, es muy variable, y las diferencias dependen de la mayor ó menor intensidad de la retraccion: si obra con fuerza, cual se observa en las primíparas, los senos alojados en el espesor de la capa muscular media de la matriz [*capa chiasmática*] se obliteran desde luego, porque los canales musculosos que los envuelven por todas partes se contraen y ciegan su calibre; mas si la retractilidad es débil, tan solo los estrecha y la sangre prosigue saliendo con mas ó ménos abundancia. 2º, *el volúmen de la matriz disminuye y el órgano se pone duro;* una y otra cosa puede sentirlas el observador palpando la zona sub-umbilical.

A consecuencia de este doble fenómeno se advierte á poco otro muy importante tambien: desprendida la placenta, ella, y la sangre-

vertida cuando no sale al exterior, excitan á la matriz, y por efecto puramente reflejo *sobrevienen las contracciones intermitentes y dolorosas llamadas por los tocólogos alemanes, dolores ad partum secundinarum.*

En resúmen: se puede asegurar que la placenta se ha desprendido, cuando hubiere hemorragia, cuando á la vez se sintiere retraido y duro el útero en la region sub-umbilical, y cuando aparecieren nuevos dolores de parto. Entónces, y solamente entónces se puede intervenir sin responsabilidad.

Para obrar con mayor cautela aún será muy conveniente á la vez recurrir á la auscultacion; por medio de ella se oye en la zona hipogástrica el ruido señalado por Cailliant, debido, segun él, á la rotura del tegido inter-útero-placentario á tiempo de que está desplegándose la placenta [1]; ó al signo dado últimamente por Clay, que consiste en que si se liga la extremidad placentaria del cordon desde ántes de dividirle para separar el producto, al cabo de pocos minutos se ve, si la placenta aun está adherida, que los vasos se llenan, y se sienten oleadas tomándole entre los dedos; pero si se halla despegada, permanecen vacíos y no se percibe movimiento en ellos.

El tacto vaginal, ademas, da mucha luz acerca de la adherencia ó no adherencia actual de las secundinas. Mas ántes de recordar lo que se advierte por este medio, creo necesario á mi objeto decir algo sobre la manera con que los anexos del feto se despegan.

Unas veces se desprenden primero por el centro [*despegamiento central*], y otras por la circunferencia [*despegamiento periférico*]. Cuando aquello tiene lugar, los cotiledones centrales rompen ántes que los demas sus relaciones con la placenta materna, despues los que les siguen, y al fin los de la periferia del órgano. A proporcion que esto sucede, la parte desprendida forma una cavidad cónica donde se acumula la sangre que naturalmente se derrama; el volúmen que ella va adquiriendo excita la fuerza de retractilidad, en virtud de la cual prosigue despegándose el resto hasta terminar: la placenta cae entónces sobre el segmento inferior del útero, y se *presenta*, ó lo que

1 Este ruido consiste en una serie de pequeños traquidos semejantes á los que determina la punta de un alfiler cuando se le hace pasar poco á poco sobre un lienzo que se mantiene extendido por sus extremos.

es lo mismo, se aboca, por su superficie fetal; al caer arrastra consigo á las membranas invirtiéndolas hácia la superficie uterina ó cotiledonaria de la placenta. Si el despegamiento es periférico ó marginal, lo que primitivamente se desprende es el seno circular, despues los cotiledones mas excéntricos, luego los que les siguen, y así continúa hasta el fin. En este último caso el órgano de que se trata se desliza sobre las paredes del útero y se *presenta* á traves del orificio por uno de los puntos de su circunferencia.

El dedo encuentra en el despegamiento central la insercion placentaria del cordon en el orificio cervical ó á corta distancia de él, y en el periférico al borde placentario.

La sangre que vierte el útero fuera es mucho mayor en este caso que en el primero, puesto que encuentra libre el paso hácia la vulva y no tiene donde depositarse, como acontece cuando se acumula en la cavidad que momentáneamente forma la placenta despegada por su centro.

Con estos nuevos datos ya se tienen los bastantes para hacer lícita la intervencion manual *si los dolores debidos á la contractilidad orgánica no fueren suficientes para expulsar á los anexos del feto.*

La manera mas conveniente de proceder consiste, como se sabe, en envolver primero en un pedazo de lienzo seco la extremidad libre del cordon y tomarla entre los dedos de una de las manos enrollándola en ellos para que no se escape; luego se deslizan sobre él, segun aconsejaba Pau y despues otros varios profesores, formando una canal, los dedos anular, medio é índice de la mano opuesta, en direccion del eje del estrecho inferior: cuando se llegue con el extremo de los dedos cerca de la segunda pieza del sacro se empiezan á ejercer tracciones metódicas y las secundinas van saliendo poco á poco de dentro de la cavidad de la matriz; tan luego como llegan á la parte alta de la vagina se sacan los dedos que formaban la polea, y se tira ya directamente hácia arriba y adelante hasta verlas asomar entre los labios de la vulva; entónces se toman entre ambas manos y se las tuerce varias veces para que las membranas se enrollen y formen un todo poco voluminoso que pueda ser extraido sin molestar á la paciente.

Como se ha podido ver, *la regla fundamental para hacer la extraccion de las secundinas ya desprendidas consiste en hacerlas re-*

correr el mismo camino que trae el feto; quiere decir, primero en direccion del eje del estrecho superior y despues en la del inferior. El procedimiento es muy sencillo así, y ademas nunca expone al práctico á desgarrar el cordon umbilical ni á dilacerar el orificio.

No es, pues, siempre lícito introducir la mano adentro de la cavidad uterina con objeto de extraer los anexos del feto en el parto fisiológico; quienes obran de este modo, por sistema ó fuera de tiempo, se exponen á determinar accidentes y á hacerse responsables de ellos. Una hemorragia incoercible, una rotura ó la inversion de la matriz, pudieran ser los resultados de esa corruptela que desearia ver desterrada para siempre de la práctica nacional en pro de las mujeres, y tambien de mis comprofesores, quienes no deben olvidar estas tan verdaderas como significativas palabras de Portal: [1]

«Habeis hecho algo bueno, como si nada hubiérais hecho; por bri-«llante que sea la operacion que hubiéseis practicado no lucirá: pero, »por el contrario, que alumbre una mujer tan felizmente como se de-«see y que sucumba luego por desgracia, la culpa estará de parte del «partero ó partera que la hayan asistido: ¡Tanto así supera la male-«dicencia á la verdad!»

Supuesto lo anterior, y previas mis mas sinceras excusas, voy á permitirme apreciar una observacion que bajo el rubro «Obstetricia—Circunstancias que pueden complicar la extraccion de la placenta,» acaba de publicar en el número 2 de *la Revista médica de Guadalajara* mi honorable comprofesor el Sr. D. Silverio García.

La observacion dice así:

«CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDEN COMPLICAR LA EXTRACCION DE LA PLACENTA.

«Ayer fuí llamado á las doce del dia con objeto de asistir á una «señora que se hallaba en el trabajo del parto. La persona de que «se trata tiene 35 años de edad, es de temperamento sanguíneo, bien «constituida, y habia tenido tres hijos. Poco ántes de mi llegada ha-«bian empezado los dolores con alguna intensidad, si bien los encon-

1 Pratique des accouchements soutenue d'un grand nombre d'observations. Paris, 1685.

«tré en buenas condiciones, pues eran frecuentes y fuertes y el fondo «del útero se contraia regularmente. El cuello del mismo se hallaba «dilatable, lo que me permitió reconocer la presentacion del feto, que «era de vértice, y su posicion occípito-iliaca izquierda anterior. En «vista de estos datos juzgué que nada tenia que hacer el arte y que «la naturaleza saldria triunfante, gracias á sus propios esfuerzos. En «efecto, á las cinco y media de la tarde del mismo dia dió á luz la «enferma un niño bien desarrollado. Poco despues me ví precisado á «extraer la placenta para impedir que tomara incremento la hemor-«rágia que comenzaba á manifestarse. La extraccion se hizo fácil-«mente. Solo hubo una circunstancia que pudo dificultarla, pero á la «cual, aleccionado yo por casos análogos que habia observado con an-«terioridad, no le dí importancia alguna. La circunstancia de que «hablo es la siguiente: sucede algunas veces que la membrana inter-«útero-placentaria se desprende en alguna extension del útero, adhi-«riéndose á la placenta, de suerte que el operador que practica la ex-«traccion, en lugar de introducir el borde cubital de la mano entre el «útero cubierto con la membrana y la placenta, lo hace entre esta y «la membrana inter-útero-placentaria despegada, lo que da por resul-«tado que al costear con la mano de su superficie de la placenta, y al «llegar al punto donde existe dicho despegamiento, se nota una inver-«sion semejante á un infundíbulo cuya base se halla hácia arriba y el «vértice hácia abajo. Esta disposicion hace que el facultativo crea «en una inversion del útero, especialmente cuando el cordon umbili-«cal se inserta en la parte media de la placenta y cuando esta se en-«cuentra adherida al fondo del útero, que es lo mas comun.

«El desprendimiento de la membrana que acabo de describir, no es «tan raro como parece á primera vista. Desde que soy profesor lo he «observado tres ocasiones. En el año de 1846 lo ví por primera vez, «y en el de 1868 lo volví á ver: en todas se presentó este fenómeno «en multíparas. Tambien supe tres años ha que un profesor, habien-«do creido en una inversion del útero llamó á un compañero en con-«sulta, quien extrajo fácilmente la placenta.

«Se concibe que el médico en cuya práctica ocurre el caso del des-«prendimiento referido se expone á padecer un error muy perjudicial «á su prestigio, si no reflexiona oportunamente sobre la posibilidad

«de ser engañado por las apariencias; porque así puede causar gra-«ve alarma en una familia ó cuando ménos torturar su propio espíri-«tu pensando en un peligro que realmente no existe. Por esto he crei-«do conveniente escribir estas ligeras indicaciones, aunque sé muy «bien que ellas no ofrecerán interes al práctico avezado á toda clase de «contratiempos; pero sí al jóven que comienza á ejercer su profesion.

«La dificultad que ocasiona dicho desprendimiento se salva con fa-«cilidad, siendo bastante el considerar que no es posible que se efec-«túe enteramente, supuesto que he señalado la adherencia anormal de «la membrana inter-útero placentaria á la superficie uterina de la pla-«centa; en efecto, en los casos de mi observacion particular solo se »habia efectuado en una extension pequeña. Por consiguiente, cuan-«do el profesor al introducir la mano entre el útero y la placenta en-«cuentre el embudo á que me he referido, debe sacar la mano para «introducirla por otro lado seguro de que con este método tan senci-«llo se consigue extraer la placenta.

«Guadalajara, Diciembre 27 de 1870.—*Silverio García.*»

Del brevísimo relato que antecede se deduce que la Sra. X., multípara, expulsó el producto de concepcion de un modo fisiológico y que el Sr. García se vió precisado á extraer las secundinas para impedir que tomase incremento la hemorragia que comenzaba á manifestarse.

A mi juicio no hubo en ese caso motivo suficiente para intervenir haciéndola extraccion artificial de la placenta. La sangre que el útero vertia solo anunciaba que se estaba haciendo el despegamiento de aquel órgano cual generalmente sucede en todo parto eutócico. Si el Sr. García se hubiese esperado de seguro que el último período del parto habria terminado como los demas, por los esfuerzos del organismo.

Que el despegamiento de la placenta se iba haciendo naturalmente; lo confirma el que el Sr. García, al introducir la mano dentro de la cavidad de la matriz, hubiera encontrado á aquella bajo la forma de un infundíbulo cuya base se hallaba situada arriba y el vértice abajo, disposicion que toma siempre que su despegamiento es central, y que,

como llevo dicho, nada tiene de anómala siendo cual es uno de los modos con que de ordinario se despega.

No solo no estoy de acuerdo con la interpretacion que el Sr. García ha dado al fenómeno, pero ni tampoco con su explicacion. Cree que la causa de la disposicion escifuliforme de la placenta, que dice haber observado por tres veces, es que la membrana inter-útero-placentaria, *adherida anormalmente á aquel órgano*, se desprenda del útero en alguna extension.

Lo que admite hoy la ciencia no permite ver las cosas de ese modo.

La superficie uterina de la placenta está naturalmente unida siempre á la membrana inter-útero-placentaria, no hallándose en relacion con las demas cubiertas del huevo sino por su circunferencia, que es la única que se continúa con las dos hojas confundidas de la caduca uterina y ovular, segun lo he demostrado varias veces en los cursos de clínica obstetrical (1869 y 1870), y mas detenidamente aún en la leccion sobre *ovología* que dí el dia 15 de Marzo del año próximo pasado. Así, pues, que el despegamiento de la placenta sea central y que la placenta traiga consigo á una parte de la mucosa inter-útero-placentaria son dos hechos fisiológicos, y por tanto normales.

La anomalía respecto de esto último consiste precisamente en que suceda lo contrario; quiere decir, *en que dicha membrana no puede desprenderse del resto que adhiere á la placenta materna:* hay entónces adherencias anormales; el desembarazamiento se reputa patológico, y con razon, á fé. Tambien he podido mostrar á mis discípulos, no una, sino varias veces, el fenómeno, y la suerte me ha proporcionado ocasiones de hacerles ver muchas de las modificaciones morbosas de la membrana inter-útero-epicorial y de los cotiledones placentarios, desde la *grasosa* y la *fibrosa* (degenerescencia laminar), hasta la *cretácea* y la *ostioide.* (?)

Por lo que respecta al temor que abriga el Sr. García de que la disposicion escifuliforme de la placenta pueda ser equivocadamente tomada alguna vez por una inversion de la matriz, el error fácil es de ser evitado. Bastará en tales casos palpar el útero á traves de las paredes del abdómen y examinar la forma de su fondo para desechar ó confirmar en el acto tal idea.

Estas apreciaciones no han tenido por objeto criticar la observacion

del Sr. García. Muy léjos de eso; mi escrito no tiene otra mira que poner los hechos nacionales á la altura de lo que se sabe hoy, lo cual es de una utilidad positiva en la práctica de un arte que merece mi mas alta estima.

México, 2 de Julio de 1871.

JUAN MARÍA RODRIGUEZ.

FISIOLOGIA.

FUNCIONES DEL CORAZON.

SEÑOR PRESIDENTE:

Nadie mejor que vd. conoce la brevedad con que Marey explica las funciones del corazon; punto de que me voy á ocupar. Vd., como mis condiscípulos, muy bien saben lo conciso que es en esta materia el autor que nos sirve de texto: pocas páginas ofrece que consultar; mas corto será tambien mi resúmen. Muy andado ya el camino que voy á recorrer, ciego, porque me falta instruccion, y sin experiencia propia, no es extraño que no pueda presentar la flor de un nuevo descubrimiento; que si encuentro el tropiezo que presenta la duda, no me sea posible franquearlo; y que mi paso incierto me conduzca tal vez al abismo del error. Leo estas líneas por llenar un deber.

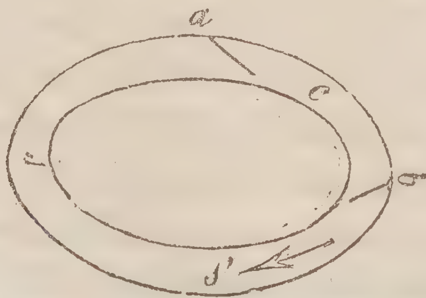
El corazon, como se sabe, es un músculo de la vida animal que excepcionalmente forma el centro de los demas órganos de nutricion; se halla en el paso de las dos circulaciones que maravillosamente rige, y se puede decir que es la representacion de dos órganos idénticos, unidos íntimamente por sus relaciones, tanto anatómicas como fisiológicas, y que constituyen por su reunion un cono hueco y doble, destinado el derecho á la sangre negra y el izquierdo á la roja.

Las cavidades superiores ó auriculares se encuentran separadas de

las inferiores ventriculares, por velos llamados válvulas que permiten en determinado tiempo, el paso de la sangre de las primeras á las segundas, pero no al contrario. La aurícula derecha recibe la sangre recogida por las cavas y coronaria, la cual pasa al ventrículo del mismo lado, que al contraerse, la manda al pulmon para que revivificada dé vuelta por la aurícula izquierda, caiga al ventrículo correspondiente de donde debe ser repartida por medio de la aorta á todas las arterias y capilares del cuerpo, y venir otra vez por las mismas venas al punto de donde ha partido. No es otro el camino que recorre en general la sangre; pero es comun dividirlo en dos porciones. La primera, llamada pequeña circulacion, es el trayecto recorrido por un glóbulo sanguíneo que desprendiéndose de la aurícula derecha, pasa por el ventrículo del mismo lado, por el pulmon, y llega á la aurícula izquierda, donde comienza la gran circulacion, que sigue en el ventrículo correspondiente, continúa en las arterias, capilares y venas, y llega por fin á la aurícula derecha. En la pequeña circulacion, la sangre será negra; pero en la grande será roja.

En el mismo corazon, la sangre recibe el mismo impulso, pues siempre se contrae del mismo modo, y la direccion de sus válvulas ayuda poderosamente á este fin, como se puede ver por un schema empleado para demostrar la manera de hacerse la circulacion en general, y que en este caso tambien nos puede servir.

Este aparato se compone de un intestino de cabra como de un metro de longitud, unido por sus extremidades y lleno de agua, de manera que este líquido pueda circular en su interior sin encontrar ningun obstáculo á su paso. Tiene dos válvulas a, b, que se abren en el mismo sentido; están colocadas una arriba de la otra á diez centímetros de distancia; y este intervalo que las separa representa la cavidad del corazon.



Si se comprime este punto, el agua que encierra c, trasmite su presion en todos sentidos, la válvula inferior b, se abre hácia abajo ss, y la superior a se cierra. Pasa cierta cantidad de agua en la direccion ss, la que irá á comprimir la válvula superior a, abriéndola, y llenando de nuevo el punto c, que representa el corazon. De manera que la accion sucesiva de la compresion será la que determine la direccion de la corriente, que siempre se efectuará en el mismo sentido. Pues bien, en el corazon se verifica otro tanto: la aurícula derecha comunica libremente con el ventrículo, cuando la válvula tricúspide, no cierra el orificio correspondiente; pero quedará separada de él, cuando el mismo ventrículo contrayéndose levante esta válvula; y la sangre no encontrará otra salida que la arteria pulmonar, cuyas válvulas sigmoidéas presentan iguales movimientos de elevacion y abatimiento, segun que el orificio que guarnecen, debe quedar cerrado ó abierto. Disposicion anatómica que se repite en las cavidades del lado derecho, aunque en la aurícula de este hay que considerar los repliegues valvulares como los de Eustaquio y de Tebesio, que la cierran incompletamente, y que no existen en la izquierda.

Particularidad que no interrumpe el libre curso de la sangre en el corazon, cuya direccion está encargada á las válvulas aurículo-ventriculares. Las aurículas son de menor importancia; se pueden considerar como dilataciones venosas que recogen la sangre para pasarla á los ventrículos que deben expulsarla.

Se puede considerar el corazon como una cavidad contráctil, donde se encuentran dos clases de válvulas; las aurículo-ventriculares que funcionan de tal modo, que cuando los ventrículos se contraen, impiden que la sangre refluya á las venas; y las sigmoidéas, que entónces se abren para dejar pasar este líquido á las arterias.

Los ventrículos son las partes esenciales del corazon: con sus fuertes contracciones envían la sangre á todos los órganos, por distantes que se encuentren.

Resultado en que las aurículas, como he dicho, importan mucho ménos que los ventrículos; puesto que se ha demostrado que en nada varia, aun cuando estas se supriman aniquilando su accion. En un caballo ú otro mamífero, se puede agotar la contraccion de las aurículas produciendo en ellas una irritacion exagerada, sin que por esto

los ventrículos dejen de obrar del mismo modo para sostener la circulacion.

Es una consecuencia que confirma un hecho de *ausencia de la aurícula* izquierda, y abertura de las venas pulmonares en la inominada del mismo lado. (Gaceta médica de Paris del dia 10 de Julio del presente año).

Dice así:

«Este vicio de conformacion se encontró en un niño de 18 dias de edad. Faltaba la aurícula izquierda, excepto el apéndice auricular, cuyas relaciones describirémos despues.

«Las venas pulmonares se reunian en un tronco comun que subia adelante de la aorta y de la arteria pulmonar, para ir á desembocar en la parte inferior del tronco inominado izquierdo, hácia dentro de la yugular comun izquierda.

«No presentaba válvulas.

«Esta vena pulmonar anormal estaba formada del modo siguiente: su rama derecha ofrecia cuatro ramas que venian del pulmon derecho y se reunian á la rama izquierda formada solo de dos y de un calibre menor.

«El pulmon izquierdo estaba ménos desarrollado que el derecho y su division en dos lóbulos apenas era perceptible.

«Las cisuras interlobulares del pulmon derecho eran poco notables.

«La arteria pulmonar enviaba cinco ramas al pulmon derecho y solo cuatro al izquierdo.

«El canal arterial, aun permeable, era voluminoso y se abria en la aorta descendente, abajo del orígen de la arteria subclavia izquierda. Los otros vasos gruesos, tanto arteriales como venosos, no presentaban nada particular.

«El corazon ofrecia la disposicion siguiente: la aurícula derecha estaba muy dilatada, y examinando el corazon por su cara posterior, se veia que esta aurícula ocupaba mas del tercio de la extension del corazon en su sentido vertical.

«Sobre su pared posterior, cerca de la abertura de la vena cava superior y del lado del ventrículo izquierdo, se encontraba, como rudimento de la aurícula izquierda, *el apéndice auricular*, dirigido de atras á adelante, de fuera á adentro, hácia la arteria pulmonar.

«La vena cava superior se abria en la pared superior de la aurícula derecha, y la cava inferior en su pared posterior. Entre sus dos embocaduras se veia un tubérculo de Lower.

«No existia tabique entre las aurículas derecha é izquierda; estaba reducido á un repliegue falsiforme poco saliente, cuyo cuerno superior se perdia en la pared posterior de la aurícula derecha, miéntras que el inferior se continuaba con la válvula de Eustaquio.

«El agujero de Botal, formado así, tenia una válvula incompleta dirigida de adelante á atras, y de arriba á abajo, que dejaba libre su tercio superior.

«El apéndice auricular izquierdo, comunicaba con el ventrículo por una abertura muy estrecha, pero normal.

«El orificio aurículo-ventricular era muy ancho. Las válvulas mitral y tricúspide tenian su disposicion ordinaria. El tabique interventricular, el ventrículo derecho, y las válvulas arteriales estaban én su estado normal.»

Sin embargo, la aurícula no debe considerarse como una bolsa sin accion, pues al èxaminar la marcha que sigue una ola sanguínea en el interior del corazon, se ve que tiene un papel especial. Para hacer este exámen supondrémos el corazon vacío, y recuérdese de antemano, que es un hecho bien demostrado por el cardiógrafo y las vivisecciones, que las dos aurículas se contraen simultáneamente, lo mismo que los ventrículos.

Llega, pues, la sangre á la aurícula derecha por las vena cavas y coronaria, en virtud de muchas causas; siendo las principales, la tension de este líquido en el interior de los vasos, los movimientos inspiratorios, la fuerza llamada *vis a tergo*, y por último, la pesantez para la cara superior.

Escurriendo, por decirlo así, la sangre de la aurícula, llega al ventrículo, puesto que nada se opone á su paso: abriéndose entónces las válvulas ventriculares de arriba á abajo, este líquido lo extiende y lo llena hasta el nivel de las mismas válvulas que quedan cerradas, aún por la falta de contraccion de las columnas carnosas que las sujetasen.

Tenemos así el ventrículo lleno, la aurícula vacía, y separadas las dos cavidades por la válvula ventricular. Sigue corriendo la sangre y se llena laaurícula. En este momento viene su contraccion, y la

sangre comprimida trata de escaparse por todos lados. Los orificios venosos, aunque inperfectamente cerrados por sus repliegues valvulares, no la dejan salir, tanto por el obstáculo que estos le oponen, como por el que es debido á la corriente sanguínea que viene del interior de los vasos; ademas, la aurícula se contrae de su extremidad venosa á su extremidad ventricular,, y empuja la sangre con cierta fuerza, hácia el único orificio de salida en que está la válvula ventricular. Penetra así al ventrículo acabándolo de llenar por completo. Al mismo tiempo entran en contraccion las paredes del ventrículo, las columnas carnosas se aproximan, forman un solo haz los tendones que nacen de ellas sujetando los bordes de las válvulas: las cuales por este movimiento, al separarse de los ventrículos y ponerse horizontales tocándose por sus bordes, no pueden pasar del ventrículo á la aurícula, y se dejan deprimir formando una eminencia en esta cavidad, que se traduce como verémos en los trazos cardiográficos, por una pequeña elevacion de la curva correspodiente á la contraccion auricular.

Comprimida la sangre en el ventrículo, no encuentra otro punto por donde salir, sino el orificio arterial, que aunque tiene su válvula, esta se abre del corazon á la arteria que le sigue; la fuerza de la sangre aplica sus hojas contra las paredes de la arteria pulmonar, así como si suponemos que es el ventrículo izquierdo el que se contrae, será la sigmoidéa de este lado, la que se aplique contra las paredes de la aorta, obstruyendo al mismo tiempo los orificios de las arterias coronarias.

Expelida la sangre del ventrículo, dilata completamente las paredes arteriales; pues estaban ya llenas de sangre por la contraccion anterior, y la elasticidad de ellas la empuja con direccion al corazon; pero los nidos de la válvula aórtica se llenan, se unen por sus bordes libres y no la dejan pasar al ventrículo, que comenzará á contraerse. La sangre entónces sigue por los capilares y venas, y llega á la aurícula derecha para llenar el ventrículo de nuevo dilatado. Tenemos entónces al corazon dispuesto otra vez para comenzar la contraccion auricular que acabará de llenar el ventrículo incompletamente dilatado, y que se contraerá á su vez, arrojando la sangre á las arterias. La sucesion ordenada de estos movimientos es lo que se llama una revolucion completa del corazon: partiendo por ejemplo de una contraccion

auricular á su contraccion siguiente, ó de la contraccion del ventrículo á la que le sucede.

Mas ántes de pasar adelante, diré algunas palabras respecto de la circulacion en las paredes del órgano de que se trata, recordando primero la disposicion de sus vasos nutritivos, que con el nombre de cardiacos nacen arriba del borde adherente de las válvulas aórticas; casi en el fondo del nido que estas forman.

A un hijo de México corresponde la gloria de haber descubierto la admirable disposicion de estos vasos. En Francia, se conoció con posterioridad este mismo hecho, y esta vez como otras, no se ha tenido presente aquel precepto *Unicuique suum est.*

En cuanto á las venas de los ventrículos, no hay nada de particular; como se sabe, van á desembocar á la gran vena coronaria.

Las venas de las paredes de las aurículas presentan muchas cosas que notar. Forman canales fusiformes, de paredes musculares, dispuestas en capas; de que dos de ellas van compuestas de fibras trasversales, y otra en que están longitudinalmente colocadas: vasos que están tapizados en su interior por una prolongacion del endocardio y en los que vienen á desembocar venas de pequeño calibre, disponiéndose á su alrededor, en forma espiral; y que desaguan por último, en la gran vena coronaria, á diferencia de las arterias de las aurículas que no tienen cosa especial.

Para seguir la marcha de la sangre en el espesor de las paredes del corazon, supongamos que este órgano se encuentra contraido; lanzando por lo mismo la sangre á la aorta, cuyas hojas valvulares estarán abiertas, aplicadas á las paredes del vaso, y oponiéndose así á que pase la sangre al interior de las arterias coronarias, en virtud de la disposicion de sus orificios que ya conocemos. En este momento, estas arterias estarán vacías de sangre, oprimidas como se encuentran, por las fibras contraidas del ventrículo, cuyas venas, comprimidas tambien, vaciarán su sangre por intermedio de la gran vena coronaria, en la aurícula derecha que está en relajacion. Viene despues la relajacion ventricular, y con ella el retroceso de la sangre de la aorta, que llenando los nidos de sus válvulas, hará penetrar el líquido nutritivo á las coronarias. Se encuentra, es cierto, la aurícula en la sístole pero el poco espesor de sus paredes deja penetrar fácilmente en

ellas la sangre arterial. La venosa se encuentra en este instante encerrada en las venas descritas ya, y que por la contraccion de sus paredes, no le permiten salir, esperando allí la diástole auricular para entrar en la gran vena coronaria, donde se mezcla con la de las venas ventriculares, como tambien con la de las otras venas, que separadas de este confluente se abren en la cavidad auricular.

MOVIMIENTOS DEL CORAZON ALREDEDOR DE SU EJE.

El corazon, para llenar sus funciones, tiene necesidad de ejecutar ciertos movimientos variados, por los que afecta figuras numerosas, pero constantes, y de los cuales algunos se pueden observar á la simple vista, tal como el movimiento de rotacion sobre su eje.

Abriendo el pecho de una rana se ve que en el momento de contraerse su corazon, se hace mas visible el ventrículo izquierdo, ó si se quiere, el borde del mismo lado, que se aproxima hácia adelante y á la derecha por un movimiento de torsion, que es mucho mas marcado en la punta; la cual al mismo tiempo se eleva poniéndose por decirlo así, casi horizontal, y dirigiéndose hácia adelante.

Estos cambios en la figura del órgano son consecuencias de su estructura anatómica. La torsion de los ventrículos y su punta se pueden explicar, por la direccion de las fibras que se extienden de arriba á abajo, y de izquierda á derecha, y que son mas cortas que las de la cara anterior; las cuales se dirigen de la base á la punta del corazon, y de derecha á izquierda: la longitud mayor de estas hace que su contraccion lo sea tambien; y por lo mismo, al tomar su punto de apoyo en la zona fibrosa de la base del corazon que las sostiene, arrastran el borde izquierdo y la punta de este órgano de izquierda á derecha, imprimiéndole el movimiento de torsion ya dicho.

En cuanto á la elevacion de la punta, la podemos explicar de una manera análoga, si se considera que ocupa el vértice de un ángulo formado por dos planos de fibras; el uno anterior mas largo que el posterior, y que por lo mismo debe suceder que al contraerse ambos, el anterior, que se acortará respectivamente mas que el posterior, arrastrará al opuesto en la direccion de sus fibras; es decir, hácia adelante; y tan cierto es que este fenómeno despende en gran parte de

la mayor longitud de la cara anterior del corazon, que se puede comprobar por el siguiente experimento que he tenido ocasion de hacer en la cátedra de Fisiología teórico-práctica: es muy sencillo: consiste en tomar un corazon fresco de rana y colocar su cara posterior sobre un vidrio plano: se observa que, al seguir latiendo, se eleva su punta como lo hace normalmente; y que si se coloca la anterior, entónces esta cara forma una especie de puente, haciéndose cóncava y dejando un espacio entre ella y la correspondiente del vidrio, fácilmente apreciable porque apoya solo por su punta y base: descansando el borde izquierdo, que es mas corto que el derecho, la punta se eleva como si el borde anterior que está libre fuera la cara anterior; y siendo el borde derecho este se hace cóncavo. Suspendido el corazon en el aire, sin apoyo en parte alguna, la elevacion de su punta es ménos notable. De manera que á mi parecer el apoyo que presta el diafragma á la cara posterior en su posicion normal, influye en el fenómeno. Los movimientos de que hablamos se ejecutan á un tiempo. Podriamos decir, sin necesidad del cardiógrafo, que coinciden con la sístole ventricular, deduciendo esta consecuencia de otro experimento ejecutado por nuestro maestro en la cátedra, con objeto de observar las corrientes inducidas, y que se practica así. Se coloca sobre un vidrio el corazon fresco de una rana con la cara anterior vuelta hácia arriba; se toma una pata galvanoscópica preparada recientemente, y se pone sobre el mismo vidrio cerca del corazon: se forma con el nervio esciático una asa que se pone en contacto por su superficie de seccion con la base del ventrículo, y por la otra extremidad con la punta del corazon, ó á lo ménos de manera que al elevarse esta, lo toque. En el momento que se verifica el contacto, la pata galvanoscópica se contrae. Pues sabemos que al contraerse un músculo, se desarrolla una corriente eléctrica; es así que esta tiene lugar en este caso, en el momento de elevacion de la punta para ponerse en contacto con el nervio, luego podemos inferir que este movimiento coincide con la contraccion muscular del ventrículo. Añadamos como contraprueba, que cuando la punta está abatida y se toca la asa nerviosa, no hay corriente, y por lo mismo no hay contraccion. Debo añadir, que si se hace un corte de la base á la punta del corazon que solo interese sus fibras superficiales, la punta se mueve imperceptiblemente.

Al torcerse el corazon al rededor de su eje longitudinal, parece que este movimiento ayuda poderosamente para que la sangre vaya hácia la aorta; pues su orificio se encuentra dirigido de abajo á arriba, y de izquierda á derecha, siendo esta misma la direccion de la torsion que sufren los ventrículos al exprimir su sangre.

PULSO CARDIACO.

Entre los movimientos del corazon debemos contar el que da lugar al pulso cardiaco.

Al tomar entre las manos el corazon de un animal vivo, sentimos que cuando los ventrículos están relajados, se les puede dar con facilidad otra forma que la que tienen, como si fueran una especie de bolsa; pero en el momento de su contraccion se sienten duros y rechazan las manos que tratan de comprimirlos, en cualquier sentido que sea esta compresion. Al poner la mano entre la cara anterior del órgano y la pared toráxica, sentimos una compresion; mas si retiramos la mano, entónces la compresion es recibida en el tórax, notándose la elevacion que produce entre los espacios intercostales á que viene á aplicarse el corazon. Es lo que se llama pulsacion cardiaca. Se ha llamado tambien choque precordial, porque se creia que el corazon oscilaba y venia á herir las paredes del pecho en ciertos momentos; explicando así la elevacion de la region precordial, que en algunos animales es tan notable, que puede levantar algun peso, y que tambien sentimos al palpar dicha region.

La teoría que admite nuestro autor para explicar el hecho, es la siguiente: «si el choque del corazon contra las paredes del pecho, dice, está ligado á la contraccion de los ventrículos, es natural que esta contraccion determine el movimiento del corazon.»

La contraccion ventricular proyecta, en efecto, la ola sanguínea contra las curvaturas de la aorta y de la arteria pulmonar que son elásticas: estas tienden á enderezarse como un resorte, y este movimiento se manifiesta en la extremidad de la continuacion del mismo resorte, representada por la parte libre del corazon.

Este fenómeno mecánico es semejante al que se produce en el aparato siguiente: supongamos un tubo de goma elástica fijado horizontal-

mente á la parte inferior de un cuerpo de bomba. Si este tubo es suficientemente largo, su extremidad se inclinará hácia abajo acodándose. Si con la bomba se hace salir el líquido por el tubo este tiende á enderezarse, ya no se encorva y llega á ser rectilíneo. En el pulso del corazon, las arterias aorta y pulmonar representan el tubo, y el corazon el cuerpo de bomba. Es cierto que el corazon es el que está libre y no las arterias; mas esto no cambia en nada el fenómeno, pues en mecánica la accion y la reaccion son iguales, y el movimiento se produce donde se puede. En resúmen, parece admitir el autor como causa única de la pulsacion cardiaca, que los vasos gruesos que nacen del corazon con una curvatura determinada, se enderezan y lo empujan hácia la pared toráxica á donde vendria á chocar.

Niego en primer lugar, que el enderezamiento de los vasos, sea una causa exclusiva del fenómeno que nos ocupa; concedo tan solo que puede contribuir algo. Examinaré punto por punto.

A.—Si el choque del corazon contra las paredes toráxicas está ligado á la contraccion de los ventrículos, es natural que esta determine el movimiento del corazon.

Efectivamente, la contraccion del ventrículo deforma el corazon siendo esta la causa inmediata del pulso, pero no la misma contraccion; de tal modo que si se deformara el órgano por otro motivo, este seria la causa.

B.—La contraccion ventricular proyecta en efecto la ola sanguínea en las curvaturas de la aorta y de la arteria pulmonar que son elásticas. Estas tienden á enderezarse como un resorte, y el movimiento se manifiesta en la extremidad de este resorte representada por *la parte libre del corazon.*

Objetaré á esto, que un resorte muelle se extiende solo en la longitud en que está libre; y si consideramos como resorte la extension que hay desde la curva de la aorta hasta la punta del corazon, encontramos, que detras de su extremidad se encuentra fijo, pues sabemos que el corazon está ligado por su base al diafragma de manera, que al enderezarse la aorta, lo haria solo de la base del corazon para atras, y la parte libre de este órgano no se moveria. Ademas, ¿no es probable que al enderezarse la aorta y la arteria pulmonar, teniendo paredes gruesas, no nos dejaran algun vestigio que pudiéramos apreciar

en el cadáver? ¿Y sobre todo, ¿quién ha visto en las vivisecciones el cambio de curvatura de dichas arterias?

Me parece este punto digno de estudiarse prácticamente.

Así, pues, para no incurrir en la exageracion de la teoría, en una ciencia esencialmente práctica como esta; reduciendo la cuestion á la mecánica pura, supongo que se debiliten en cuanto se puedan las razones dichas, concediendo, como ántes dije, que pueden al enderezarse los vasos, tener alguna parte en el choque precordial.

Al recordar el fenómeno que se ha llamado pulso cardiaco, fácil es convencerse que hay una teoría mas satisfactoria.

Efectivamente, al tomar un corazon palpitante dentro del pecho de un animal, y sentir que cuando se contrae, tiende á rechazar las manos que lo comprimen; cuando vemos que al estar en el tórax, este tambien es rechazado en sus partes compresibles, como son los espacios intercostales; no se puede dudar que el corazon al cambiar de forma, al contraerse aumentando sus diámetros y acercándose á la forma globulosa, se aplica á la mano que lo sujeta por su cara anterior, ó sobre el esternon y las costillas correspondientes.

La figura de cuña que tiene el corazon, mas aplanada de adelante á atras que en otro sentido, y su colocacion en el seno costo diafragmático acojinado á los lados por los pulmones, nos hacen patente este mecanismo. Y si nos queremos convencer de esto todavía mas, inspeccionemos el corazon de un caballo, que colocado encima del esternon, es decir en una canal formada por este hueso y los cartílagos costales, toma la forma del molde en que se encuentra; se le ve aplanado lateralmente, y muy corto en su diámetro lateral; circunstancia con que se preve fácilmente que al aumentar este diámetro, tomando el órgano la forma globulosa, tocará al pecho por ambos lados, y que deberá sentirse el choque precordial en dos puntos opuestos de la referida region.

Y es lo que sucede efectivamente: el caballo tiene dos pulsaciones cardiacas: el corazon se aplica á dos planos resistentes; pero en el hombre hay un solo plano resistente y por esto solo sentimos una pulsacion.

La teoría que acabo de exponer no es la única que existe: se podrian citar otras muchas, quedando probado de paso, lo incierto de la

ciencia sobre este punto, por falta de instrumentos que suplan á nuestros sentidos, en la apreciacion exacta de movimientos tan imperceptibles por el cortísimo tiempo que duran; y cuyo tropiezo ha salvado la invencion del cardiógrafo, instrumento muy conocido de los señores que me escuchan y que por tanto no describo, limitándome á recordar su manera de funcionar, aunque sea de un modo superficial. Por su medio podemos conocer el órden y duracion de los movimientos del corazon, resolviéndonos infinidad de dudas que ántes de su invencion habia en la ciencia. En efecto, consistiendo las dificultades que se presentan para apreciar los movimientos de este órgano, en su corta duracion, lo que importa en primer lugar es hacerlos apreciables; cosa que se ha conseguido por medio de una palanca que da el mismo resultado que un reloj de instantes fijos; como en este, los saltos de la aguja son mucho mas perceptibles en su extremidad libre que cerca de su eje; de donde se infiere que serán mas perceptibles, miéntras mas larga sea la aguja.

De esta manera, el movimiento pequeñísimo del eje se puede notar perfectamente por medio de la palanca recta representada por la aguja.

En el cardiógrafo no tiene esta misma figura, es acodada y de brazos desiguales; pero tenemos amplificado el movimiento de modo, que si se pone la extremidad mas corta de la palanca en contacto con el corazon, sus movimientos, por cortos que sean, aparecerán mayores, aun sin este requisito que no es practicable en un animal vivo; pues se ha inventado una manera cómoda de trasmitir á la palanca los movimientos del corazon, por medio de tubos de goma elástica cerrados, llenos de aire y terminados en sus extremidades por ámpulas, de las cuales una se llena y aumenta de volúmen, comprimiendo la otra. La ámpula llena está en contacto con la palanca, de manera que al aumentar ó disminuir de volúmen, la palanca se levanta ó baja mas ó ménos rápidamente, segun la velocidad con que aumente ó disminuya. Es la ámpula llamada *terminal:* mas la inicial que está en el extremo opuesto del tubo, es la mas útil; introduciéndola en la aurícula ó en el ventrículo, y contrayéndose las paredes de este, la presion que se ejerza sobre ellas se manifestará inmediatamente en la ámpula terminal, que á su vez, moverá la palanca.

El número y figura de las ámpulas iniciales, podrán cambiar se-

gun los puntos donde se hayan colocado. La medida del tiempo que pasa de un movimiento á otro del corazon, se ha llegado á hacer por medio de un registro. Se pone en contacto con la extremidad de la palanca ó de la aguja dicha, y que termina por una pluma, un cilindro de metal cubierto de papel cuadriculado que gira con una velocidad conocida y de tal modo, que resbalando por debajo de la pluma, se presente escrito de izquierda á derecha.

Para conocer un movimiento, se emplea una ámpula inicial y otra terminal; la palanca con su pluma y una hoja de papel. Tratándose de varios, se tiene que emplear para cada uno de ellos y á un mismo tiempo, dos ámpulas conyugadas y una aguja: escriben todas ellas sobre un mismo papel, y se disponen horizontalmente una encima de la otra.

Esto dispuesto, si se quiere saber si el pulso ó choque precordial es simultáneo con la sístole auricular ó ventricular, se introduce una ámpula inicial en la aurícula, otra en el ventrículo, y por último, una en el punto en que choca el corazon contra la pared toráxica. Hay otra ámpula gemela que no describo y que se usa introducir en la yugular de un caballo hasta la aurícula y ventrículo derecho; así como la que se coloca entre los músculos intercostales, un poco atras del omóplato del mismo animal. Los trazos que las agujas marcan en el papel, son los siguientes:

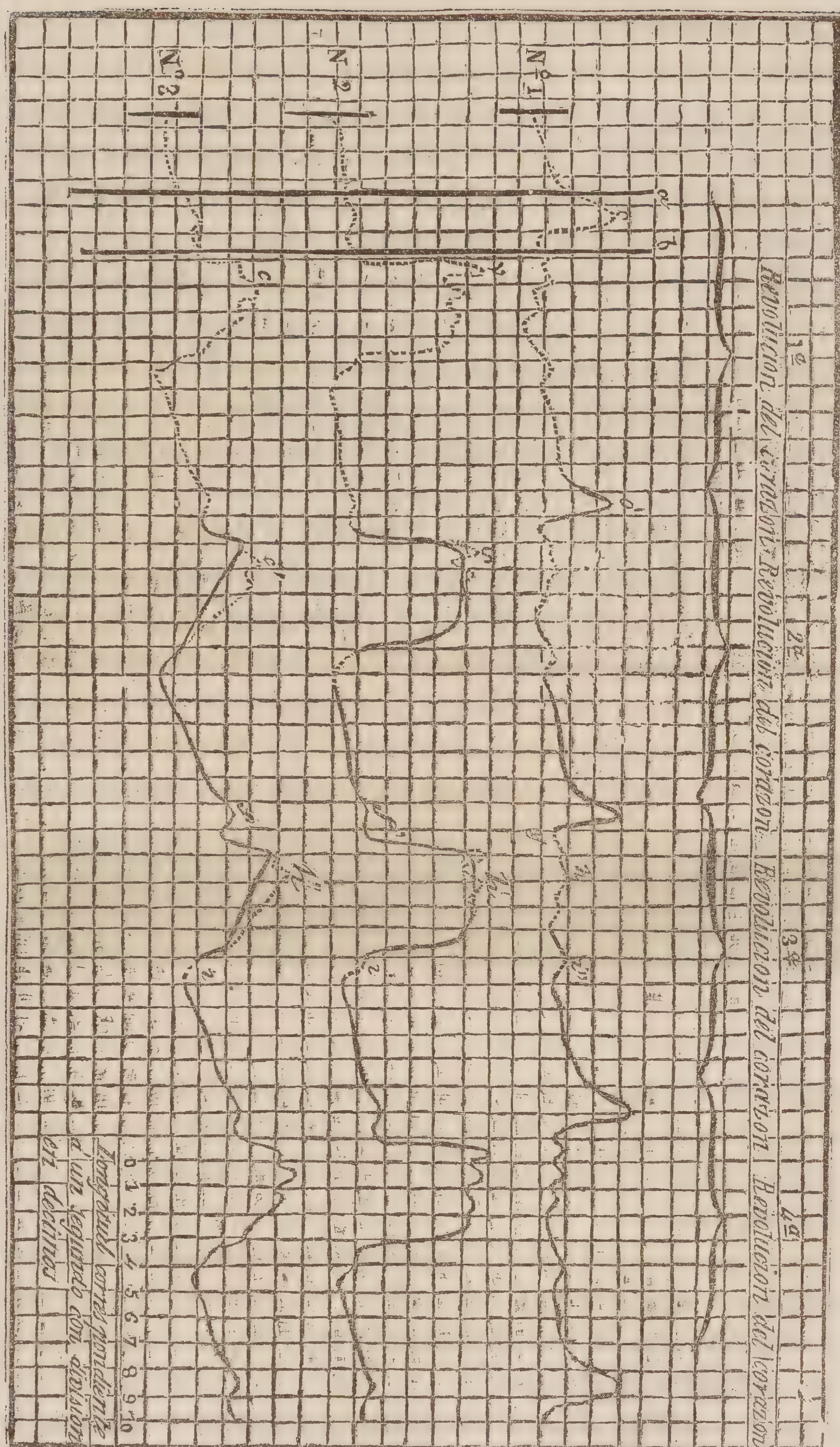

Nº 1
Nº 2
Nº 3
1ª
2ª
3ª
4ª
Revolucion del corazon
Revolucion del corazon
Revolucion del corazon
Revolucion del corazon
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Longitud correspondiente á un segundo con division en décimos

Figura 1ª

Figura 2ª

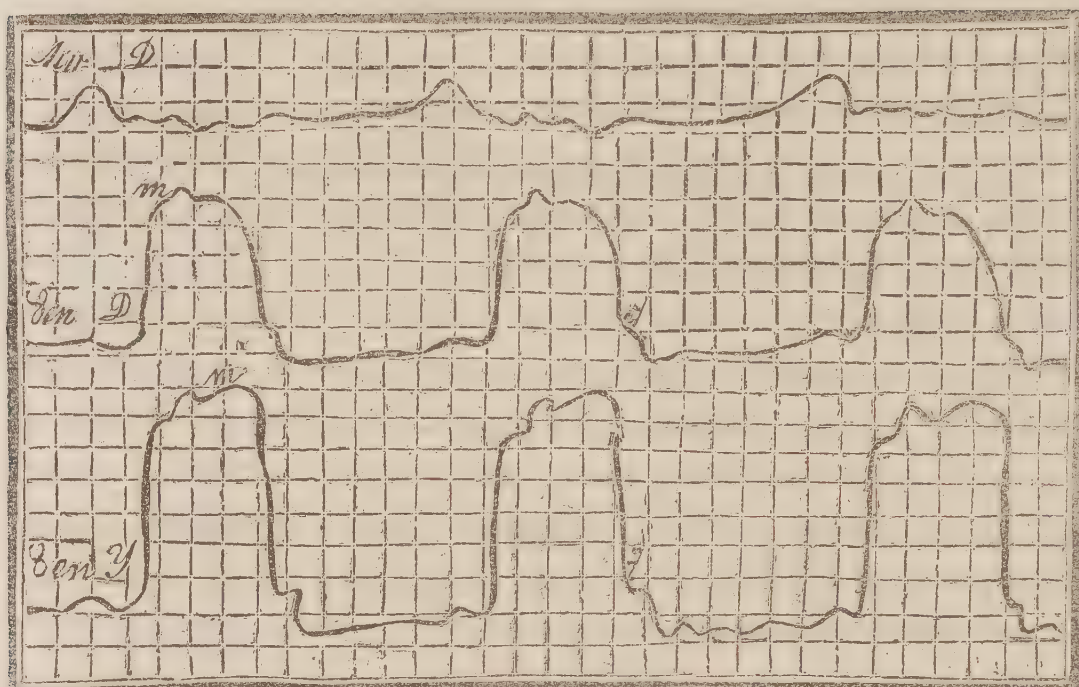


Figura 3ª

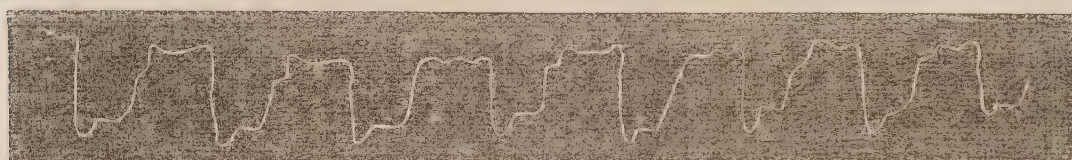


Figura 1ª El trazo núm. 1 corresponde á la aurícula derecha, el núm. 2 al ventrículo, y el 3 á la ámpula costal donde se verifica el choque precordial. Cada cuadro de la cuadrícula, equivale á un décimo de segundo.

Al contraerse la aurícula ó el ventrículo, la presion de las ámpulas levantará sus agujas lo mas alto posible; así los puntos o o, corresponderán en el núm. 1 á la sístole auricular, y v, v, representarán la sístole ventricular en el núm. 2.

El punto mas bajo se manifestará por lo mismo en el momento en que comienzan á contraerse la aurícula ó el ventrículo. Para la au-

rícula será el punto de interseccion de la curva con la línea vértical *a*, y para el ventrículo con la de *b;* de donde se deduce que pasa cierto tiempo entre la contraccion auricular y la del ventrículo: tiempo medido por los cuadros que hay de distancia de *a*, á *b*, y que son dos, ó lo que es lo mismo, una vez habiendo comenzado la sístole auricular viene despues de dos décimos de segundo, la ventricular.

Núm. 3. La pulsacion cardiaca coincide con la sístole ventricular; resultado que prueba que este choque es debido á la contraccion del ventrículo que determina su deformacion.

Su curva sube poco á poco y no como la del ventrículo que es vertical ó rápida, miéntras que dura la aplicacion del ventrículo contra la ámpula; resultado opuesto al de su descenso desde el punto *c*, que es rápido y no como la del ventrículo que mantiene mas tiempo comprimida la ámpula y levantada la aguja, sino que baja rápidamente como he dicho, porque el ventrículo se separa violentamente de la ámpula inicial, que estaba comprimida.

Despues vuelve á ascender la curva poco á poco, á medida que se llena de sangre el ventrículo; y en el punto f, que corresponde á la contraccion auricular, en que llega mas sangre, se advierte una pequeña elevacion curva.

V. D.—Lo mismo sucede en el punto f' núm. 2. En el momento de la contraccion auricular afluye mas sangre al ventrículo; y hay un aumento de presion, que se nota por una elevacion.

A. D.—Se verifica otro tanto con la curva de ascenso de la aurícula que comienza en el punto g, y que en h, es mas fuerte; porque en el momento de contraerse el ventrículo, deprime un poco la válvula aurículo-ventricular hácia la aurícula, y esto aumenta la presion, dando por resultado la elevacion de este punto.

V. D.—La conmocion que sufre el líquido en el interior del ventrículo, á medida que su cantidad aumenta ó disminuye, se hecha de ver por las ondulaciones h'.

Ch } y *h*''

Válvulas sigmoidéas.—Durante la relajacion ventricular, las válvulas sigmoidéas se cierran; la aurícula y ventrículo forman una sola cavidad; y la conmocion que las válvulas sigmoidéas producen al cerrarse, se deja ver por los puntos i, i, i''.

Así queda explicado el choque precordial; pero ademas de este interesante movimiento, hay otros que no lo son ménos; como la sístole y diástole ventricular, así como el efecto de estos mismos movimientos en las aurículas. Las relaciones, sucesion y tiempo que duran estos movimientos, se aprecia con el mismo instrumento. Examinando desde ántes ambos corazones y solo por su estructura anatómica, todo el mundo convenia en que ambos habian de trabajar y descansar al mismo tiempo; mas hoy con este instrumento tal hecho es indudable.

Al principio, cuando no se contaba con la invencion de la sonda carótido-ventricular, era imposible penetrar al ventrículo izquierdo sin mutilar al animal. La ámpula del ventrículo derecho fácilmente se hacia penetrar á esta cavidad, lo mismo que á la aurícula del mismo lado; mas turbada la respiracion de estos animales, la circulacion lo era igualmente; y sin embargo, los trazos que se obtenian eran isócronos, y se notaba aún que los sobresaltos en las variaciones de las agujas, lo eran tambien.

Hoy se puede hacer el experimento en un animal en el estado fisiológico. Si se examinan los trazos obtenidos de su corazon, se ve, como en la figura anterior, que son simultáneos, sin sobresaltos, que se ejecutan de una manera uniforme.

Solo hay de notable, figura 2ª, que V. Y. el trazo sistólico del ventrículo izquierdo, es mas alto sin duda por la mayor fuerza que tiene.

V. D.—Las ondulaciones de la válvula aurículo-ventricular derecha, son poco marcadas. En la curva del ventrículo derecho se advierte que suben rápidamente, como se ve en el punto m, hasta que llega la diástole en que declinan poco á poco.

V. Y.—En el izquierdo van ascendiendo mas y mas, durante todo el tiempo de la sístole, como se ve en el punto m.

A. D.—La curva que manifiesta la sístole de la aurícula derecha, está compuesta de pequeñas ondulaciones poco amplias, lo que indica que su contraccion es débil.

A. Y.—Respecto á la aurícula izquierda, como no es accesible á la sonda, no se ha podido observar ningun trazo que pudiera compararse con el de la aurícula derecha; mas por medio del trazo del ventrículo izquierdo, podemos conocer el momento preciso de su contraccion.

Efectivamente, hemos visto en la figura 1ª, núm. 21, que en el momento de la contraccion de la aurícula derecha, aumenta la presion en el ventrículo del mismo lado, por la llegada de mayor cantidad de sangre, y que se manifiesta por un pequeño ascenso en la curva del ventrículo, señalado en la figura 1ª, núm. 2, con la letra f'; y como este ascenso se encuentra igualmente en la curva del ventrículo izquierdo, figura 2ª, Ven Y, estamos autorizados para inferir el isocronismo de las contracciones auriculares VV y la de los dos ventrículos.

Válvulas aórticas.—Las pequeñas ondulaciones v v,' figura 2ª, son debidas por onomatopeya, al ruido que se produce cerrándose las válvulas arteriales; el cual es mas fuerte del lado izquierdo que en el derecho.

En suma, los trazos del cardiógrafo obtenidos en animales, nos enseñan que las contracciones de las dos aurículas son isócronas, como tambien la de los ventrículos; que las aurículas se contraen primero; despues los ventrículos; y que las válvulas arteriales se cierran cuando los ventrículos están relajados, &c., &c.

La contraccion auricular dura como 1; la del ventrículo como 4; y el reposo de la aurícula como 5. En el hombre, por medio del esfigmógrafo aplicado al cuarto ó quinto espacio intercostal, se obtiene tambien un trazo, figura 3ª, en el cual ademas de saberse la duracion de la sístole y diástole, se descubre el momento en que se cierran las válvulas sigmoidéas: está representado como hemos dicho, por una elevacion en i, figura 1ª, núm. 2.

PRESIONES ACTIVAS Y PASIVAS DEL CORAZON.

Hemos visto en los diferentes trazos cardiógrafos, que la curva se eleva por el aumento de presion que se ejerce sobre la sangre por la contraccion de las cavidades en que está encerrada; y que si se quisiera apreciar con este solo dato los resultados obtenidos, serian inexactos, y jamas se podria saber cuál es la fuerza estática desarrollada por el corazon en el momento de contraerse.

Para calcularse exactamente, se ha graduado el cardiógrafo, viendo cuántos centímetros cúbicos de mercurio aplicados sobre la ámpula

cardiaca inicial, eran necesarios para elevar la aguja á cierta altura, representando esta la presion activa que desarrolla por la contraccion del corazon. Mas hay tambien una presion pasiva en el interior de este órgano producida por la presion de la sangre, durante el tiempo que se llenan sus cavidades; á lo que se añade la presion tambien pasiva que ejerce sobre él, el medio en que se encuentra.

Por experimentos delicados y con ámpulas á propósito, se han llegado á medir las presiones tanto interiores como exteriores; y ya hemos dicho cómo se procede para determinar la presion activa; en cuanto á la pasiva, la ámpula que sirve con este objeto, es de metal como la oliva de una jeringa de regadera, cubierta con una membrana delgada y elástica untada de grasa; de manera que toda presion activa ó debida á la contraccion, no hace sino aplicar dicha membrana á la pared metálica de la oliva, sin producir ninguna presion en el aire que contiene; miéntras que por el contrario, toda aspiracion la despega, y la presion se ejerce en el aire de la ámpula, trasmitiéndose á la aguja cardiográfica, que se bajará mas y mas, segun que la presion pasiva sea menor.

E.—Valuando por el manómetro la presion que corresponde á cada grado de la figura 2ª, se encuentra como máximum de fuerza desarrollada por las diferentes cavidades del corazon las siguientes cifras:

Aurícula derecha...........................	2^{mm}	5
,, izquierda...........................	x	2
Ventrículo derecho...........................	25^{mm}	
,, izquierdo...........................	128^{mm}	

Las diferencias individuales pueden hacer cambiar estas cantidades. En general se observa que la presion desarrollada por el ventrículo izquierdo, es tres veces mayor que la del derecho.

RUIDOS DEL CORAZON.

Los signos de los movimientos del corazon que se manifiestan al exterior, son muy pocos; y sin embargo, su conocimiento é interpretacion exacta es hoy el fundamento del diagnóstico en las enferme-

dades de este órgano. Los que conocemos son: la pulsacion cardiaca y sus diferentes ruidos, cuyo conocimiento en el estado fisiológico, es la piedra de toque para poder apreciar las diferencias en sus alteraciones.

Si escuchamos la region precordial de un hombre sano, por ejemplo, oirémos sus ruidos como si fuera uno solo; se confunden por el corto intervalo con que se suceden, y porque oimos ademas el murmullo vesicular.

En el corazon se advierten dos ruidos, distinguiéndose con los nombres de primero y segundo; el primero es mas oscuro que el segundo; y se concibe bien, que si este es su carácter distintivo, por mas ejercicio que se tenga en la auscultacion, será difícil decir á primera vista, si es el primero ó el segundo el que se oye; pero como auxiliar del oido viene el tacto que nos da á conocer el pulso que coincide con la contraccion ventricular.

Tomando como punto de partida esta pulsacion, podemos conocer el primer ruido, al cual sucede el segundo, que á su vez es seguido de un silencio, que interrumpe otra vez el primero con su respectiva pulsacion.

El silencio que viene despues es muy corto; llámase pequeño silencio: el anterior, ó el que sépara el segundo del primero, es mas grande, se llama gran silencio. Siendo los silencios desiguales, nos pueden servir tambien para distinguir el primer ruido del segundo; pues despues del gran silencio vendrá el primer ruido; y despues del pequeño, vendrá el segundo.

El pulso cardiaco que nos ha servido de punto de partida, como tambien el compas de los ruidos, es decir, los silencios, pueden faltar; y por la interposicion de una porcion de pulmon enfisematoso entre la pared toráxica y el corazon, ó por un derrame en el pericardio ó en la cavidad de la pleura, en tal caso podemos recurrir al pulso carotidéo ó al metal de los ruidos que debe cambiar segun el punto donde se ausculte.

El primer ruido se oye mejor en el punto de contacto de la punta del corazon con la pared toráxica; en el quinto espacio intercostal, fuera de la tetilla; y el segundo en la base del corazon, en el segundo ó tercer espacio intercostal, cerca del esternon. El primer ruido es sordo, grave y vibrante; el segundo es el claro, fuerte y agudo.

TEORIAS DE LOS RUIDOS.

El observador, llevado por el deseo de explicar los hechos, abandona frecuentemente su papel; deja el escalpelo, con su imaginacion penetra á la morada del corazon, y en lugar de aplicar la Fisiología en la cabecera del enfermo, ejercita su razon inventando una teoría que le servirá despues de base cuando sea buena, para explicar muchos fenómenos de importancia.

Podria citar muchas teorías sobre el objeto que nos ocupa, y con ellas un catálogo de autores extranjeros; pero lo creo inútil, y solo me ocuparé de la que admite el célebre fisiologista que ha hecho escribir al corazon su propia vida, por medio del cardiógrafo: es la teoría, que de acuerdo con los conocimientos cardiográficos, está mas aceptada.

El primer ruido, segun ella, es producido por el choque causado en las válvulas aurículo-ventriculares, cerradas por la sangre que trata de escaparse en este momento del ventrículo que se contrae: cuando una membrana se tiende violentamente, produce un sonido, y es lo que sucede al cerrarse las válvulas y ponerse en contacto sus bordes libres; pues entónces son tendidas violentamente por la sangre del ventrículo que las empuja hácia á la aurícula, deprimiéndolas y formando una jiba del lado de la aurícula, como se ha notado en las vivisecciones.

El cambio brusco de la forma del ventrículo, produce tambien cierto ruido; porque al contraerse será detenido por la incompresibilidad de la sangre; las paredes del ventrículo están en ese momento en el mismo caso que una membrana restirada bruscamente. El ruido producido se agregará al de las válvulas y la conmocion ocasionada lo propagará en toda la superficie del corazon, como se puede notar con el estetoscópio aplicado en cualquiera punto de su extension.

En fin, debe añadirse á la produccion del primer ruido, el rotatorio que produce todo músculo al contraerse. Este ruido se oye mejor con direccion á la punta del corazon, porque en este punto es mas exacto el contacto de este órgano con el tórax; en otros lugares puede estar separado por el pulmon que es mal conductor del sonido.

El segundo ruido es producido por la vuelta de la sangre de la aor-

ta y arteria pulmonar que viene á llenar los nidos valvulares, ocasionando una conmocion que se siente á la base de estos vasos.

La anterior explicacion es la expresion de la verdad; si por medio de agujas se fijan las válvulas sigmoidéas á las paredes del vaso, el segundo ruido desaparece.

INTERPRETACION DE LOS RUIDOS DEL CORAZON.

Una vez conocida la causa de los ruidos del corazon, para poder sacar de la auscultacion todo el provecho posible, es necesario que con solo los datos sacados del primero y segundo ruido, nos representemos los diferentes cambios que suceden en este órgano.

Reasumamos:

Primer ruido.	Sístole ventricular y choque aurículo-ventricular	pequeño silencio ó contraccion.
Segundo ruido.	Diástole ventricular y choque aórtico	gran silencio ó relajacion.

Fáltame solo añadir algunas palabras sobre las relaciones del sistema nervioso con el corazon, cuyo órgano excita á aquel con su propia sangre para que lo rija en sus funciones. El corazon, cuya fibra contráctil pertenece histológicamente á la familia de los músculos de relacion, debia como ellos estar sujeto á la voluntad; pero no sucede así, sino que vive independiente de ella á pesar de sus relaciones con el sistema nervioso.

El músculo cardiaco recibe sus filamentos nerviosos de dos troncos; del neumogástrico y del gran simpático, poniéndose por su intermedio en relacion con toda la longitud de la médula espinal; circunstancia por lo que queda asegurado su integridad, aun en las mas fuertes mutilaciones que sufra un animal.

El neumogástrico por otra parte, y cuyo orígen se sabe, distribuyéndose entre otros órganos al corazon, tiene gran influencia en sus movimientos. Numerosos experimentos lo prueban. Si se cortan los dos neumogástricos en un animal, en que se mantiene la respiracion artificialmente, las pulsaciones del corazon se aceleran, llegando á ser en un perro hasta 190.

En las excitaciones débiles de este nervio, cuando son directas á los centros nerviosos, sucede que las pulsaciones del corazon aumentan; obran como en cualquiera nervio motor que directamente ejecuta su accion, sin que intervenga la accion refleja. Se produce el mismo fenómeno que cuando la corriente débil de una pila galvánica, se aplica en el bulbo de la médula.

Con una corriente fuerte que se hace pasar por los neumogástricos, el corazon llega á paralizarse momentáneamente; lo que se explica diciendo que la accion centrípeta que se produce hácia los centros, obra violentamente sobre ellos, los conmueve é interrumpe por un momento la accion nerviosa.

Mas no es este el único caso en que puede haber parálisis del corazon; la hay en otros muchos; en las emociones fuertes, ó cuando se ha introducido en la economía una sustancia tóxica, como la digitalina; y en general cuando se excita fuertemente cualquiera nervio sensitivo.

La influencia de la médula sobre el corazon es poderosa, obrando por intermedio del gran simpático; si se excita, las pulsaciones del corazon se aceleran notablemente.

Los micrógrafos han probado que existen gánglios del gran simpático en el corazon y lo han demostrado experimentalmente.

Cuando se corta el corazon en diferentes fragmentos, comenzando de la punta á la base, los movimientos no se advierten sino en la porcion mas cercana á los orificios aurículo–ventriculares, desapareciendo en el fragmento de la punta.

Si se divide el corazon separando la parte anterior de la posterior, las contracciones musculares persisten en esta parte, desapareciendo en la anterior. Separando con cuidado las aurículas de los ventrículos en un corazon entero, las dos porciones se siguen moviendo; las aurículas lo hacen con desórden y los ventrículos compasadamente.

Este experimento podia hacer creer en la existencia de gánglios nerviosos en la base del corazon.

Mas los trabajos microscópicos han venido á demostrar que los fenómenos que hemos visto, son producidos por un sistema de gánglios microscópicos dependientes del gran simpático, que existen en la union de las aurículas y ventrículos, en la cara posterior del corazon, y á los cuales debe sus movimientos rítmicos.

El gran simpático trae por su excitacion moderada la frecuencia de los movimientos del corazon. Cuando esta es enérgica, se paraliza momentáneamente. Es lo que sucede en las contracciones del vientre, en que obra por accion refleja este nervio.

La extirpacion de los gánglios cardiacos producen la parálisis completa del órgano, como lo hemos visto prácticamente muchas veces.

Por la presencia de estos pequeños centros nerviosos, se puede explicar la persistencia de las pulsaciones del corazon despues de muerto el animal; y tambien algunos casos teratológicos, en que fetos sin médula ni cerebro han llegado casi á término.

Los movimientos rítmicos del corazon se producen tambien por la excitacion de estos gánglios.

Suponiendo que este órgano esté en su diástole, la sangre que llega en este momento á las arterias coronarias excitará estos gánglios, la excitacion será trasmitida por el gran simpático á la médula, y de allí volverá por medio del neumogástrico, produciendo un movimiento que hace contraer al corazon, en cuyo momento no habiendo sangre en sus paredes ventriculares no hay excitacion.

En consecuencia, si no se interrumpe la comunicacion del corazon con el sistema nervioso, se moverá miéntras la sangre sea un líquido capaz de excitarlo. Está sujeto al sistema nervioso, pero no á la voluntad.

Sin embargo, se encuentran anomalías como uno que se nos ha referido relativo á un farmacéutico residente en San Luis Potosí, quien puede á voluntad acelerar ó disminuir las pulsaciones cardiacas.

¿Irá tal vez al corazon de este individuo algun nervio espinal?

Mucio M. Maycote.

LA EPIDEMIA DE VIRUELAS
EN LA
CAPITAL DEL ESTADO DE JALISCO.

Los señores redactores de la «Revista médica» de Guadalajara refieren en la gacetilla de su ilustrado periódico, que desde el mes de Diciembre próximo pasado empezaron á darse casos de viruela grave en la capital de ese Estado, que fueron gradualmente aumentando hasta el principio de la primavera, en que adquirieron un carácter epidémico.

De los datos que publican resulta, que desde ese mes hasta últimos de Mayo las víctimas del cruel azote ascendian ya á doscientas diez, cifra muy considerable si se atiende al número de habitantes que tiene aquella ciudad. Lamentan, con razon, tamaña desgracia, y aconsejan á las autoridades locales lo que á su juicio deberian hacer en lo de adelante para evitar otra epidemia de viruelas. Convienen en que para que la vacuna sea un preservativo seguro de esa terrible enfermedad es indispensable que sea legítima, bien inoculada, y que recorra todos sus períodos en el tiempo y con la regularidad que demanda su perfecta evolucion, porque cuando no sucede así es ineficaz, si bien esa ineficacia nada arguye en contra de la vacuna Jenneriana. Por último, excitan á los padres de familia á que despues de la vacunacion sometan á sus hijos á un reconocimiento médico, pues únicamente así podrán quedar seguros de que quedan preservados.

Mas añaden despues, que como se hayan observado casos de vi-

ruela confluente y grave en personas (niños y adultos) vacunadas desde muy temprano, hay quienes juzguen prudente someter á los ya vacunados á una nueva vacunacion, diez ó quince años mas tarde, ora tal vez porque la vacuna haya perdido á esa época sus virtudes profilácticas, ora porque la naturaleza misma «*en su segunda revolucion sacuda el escudo de Jenner que tanto le habia servido en la niñez.*»

Aunque los temores que abrigan los apreciables señores redactores de la «Revista médica» de Guadalajara no sean mas que hipotéticos para ellos, puesto que los enuncian en sentido puramente interrogativo, los que de años atras venimos defendiendo la vacuna ni aun así podemos dejar pasar esos conceptos, desmentidos ya por la experiencia, que tienen por punto de partida un error trascendental.

La experiencia nos ha hecho ver que la vacuna humanizada no ha degenerado, y que el organismo despues de pocos ó de muchos años no vuelve á adquirir esa predisposicion para contraer la viruela que perdiera una vez por la inoculacion vaccinal. «*La vacuna legítima ha preservado siempre y sigue preservando de un modo absoluto á los que lograron tenerla.* [1]

Esta proposicion, cuya verdad consta á millares de testigos que pueden levantar su voz para defenderla en la República y en el orbe todo, es para nosotros evidente porque se apoya en una serie nunca interrumpida de hechos que nos constan. Si algunos opinan de otro modo, si en otros lugares la vacuna parece que produce resultados diversos, ya sabemos que es porque intervienen en ellos circunstancias particulares extrañas del todo á la esencia del vírus Jenneriano: muy bien pudieran ser, entre otras, las que ligeramente indican los señores redactores de la «Revista médica.» Es incuestionable que existen una vacuna falsa y vacunas modificadas é incompletas llamadas justamente *bastardas*, coetáneas de la vacuna legítima, pero cuya existencia no prueba que esta última se haya debilitado ó degenerado: son entidades diversas, análogas entre sí pero independientes, y jamas resultan de las reiteradas trasmisiones del vírus vacuno. Sesenta y siete años hace que se está vacunando en la capital de la Re-

1 Proposiciones aforísticas sobre las cuestiones de vacuna, por el Dr. D. Luis Muñoz.

pública, y durante tan largo período se ha visto que la vacuna legítima cuidadosamente conservada se ha reproducido *siempre* con sus caractéres peculiares, y que *siempre* tambien ha sido profiláctica.

No es ya un misterio para nadie que al ménos en ciertos lugares de nuestro país se propaga el vírus de la *vaccinóides*, ya porque se le ha tomado equivocadamente por vacuna legítima ó ya porque no faltan quienes crean que si ese vírus se trasmite y se cultiva con esmero puede llegar á adquirir las propiedades exclusivas, dígase lo que se quiera, á la vacuna Jenneriana; ¡deplorable error que deja por suyo el campo á la viruela y da lugar asimismo á que se desacredite el providencial preservativo!

Si las vacunas modificadas preservan temporalmente á los individuos y la duracion de esta garantía está en razon inversa de las modificaciones que ha sufrido el vírus inoculado, no debe inferirse de ahí que la vacuna preserve á algunos individuos por tal ó cual tiempo únicamente. *No; la vacuna humanizada legítima preserva para siempre.*

Por lo que respecta á las revacunaciones, medio que los señores redactores de la «Revista médica» preconizan con la mira de evitar una nueva epidemia de viruelas ó para contener la actual, diré, que si el consejo se apoya en las ideas que acerca de esto nos ha dejado consignadas Mr. Moreau (de la Sarthe), quien las recomienda en aquellos casos en los que durante la evolucion del grano vacuno se advirtiese aun la mas leve diferencia, confieso que no puedo ménos de convenir con ellos, pues juzgo con el citado escritor frances y con mi respetable maestro y excelente amigo el Sr. D. Luis Muñoz que la operacion es sencillísima, muy poco ó nada dolorosa, y que garantiza al vacunado, por último, con una seguridad absoluta.

Pero si las recomiendan como profilácticas en tiempo de epidemia por temor de que las virtudes de una primera y perfecta inoculacion desaparezcan con el tiempo, jamas podré ser de su opinion. Yo estoy íntimamente convencido de su inutilidad entre nosotros, y creo que en Europa ha venido á crear la necesidad de las revacunaciones el descuido ó la ignorancia con que allí se han hecho las vacunaciones.

Por otra parte, la epidemia de viruelas que reinó en Paris hace po-

co mas de un año (durante la cual las revacunaciones se hicieron en grande escala) vino á demostrar que los hechos relativos no corresponden á su tan decantada bondad. ¿Para qué sirven, pues?

La insuficiencia de los medios empleados en otros países para disminuir los estragos de la viruela (*vacuna animal, vacuna de revacunado y revacunaciones*), justifica los prudentes consejos de nuestro hábil conservador de la vacuna Jenneriana: asegurar, dice, un resultado perfecto en una primera vacunacion equivale á prevenir una serie de accidentes desgraciados que no reconocen otro orígen que la poca importancia que generalmente se da á este primer acto, á libertar para siempre al vacunado y hacerle incapaz de servir de foco de infeccion, á acreditar la vacuna, á facilitar su propagacion, á evitar la necesidad de las revacunaciones entre los ya garantizados, á crear la posibilidad de reprimir fácilmente las epidemias de viruela de mediana intensidad, y á preparar, en fin, por un trabajo lento, pero constante, el inmenso bien de alejar mas y mas las muy graves.

La manera fácil de lograr tan inmensos beneficios consiste en sistemar la vacunacion cuidadosa diaria en los tiempos ordinarios, como ha tiempo se halla establecida en la capital de la República.

México, 9 de Julio de 1871.

JUAN MARIA RODRIGUEZ.

MEDICINA OPERATORIA.

¿Cuál método es mejor para la curacion de las aneurismas de la arteria poplítea? ¿La compresion, ó la ligadura por el método de Anel?

Hé aquí una cuestion de suma importancia, cuya utilidad no puede pasar desapercibida. Bien resueltos los problemas que comprende, se asegura el éxito de la curacion.

Triste porvenir le espera á aquel que habiendo emprendido la difícil carrera médica, no ha fundado su estudio como nosotros en la

discusion y la práctica. Al abandonar las aulas, lleno de teorías é ilusiones, creyendo en la curacion del mundo entero, cada paso le será un tropiezo, cada prueba un desengaño......

¿Quién desconoce las mil circunstancias en que confiado un sér á nuestros cuidados, tenemos que resolver prontamente y sin auxilio extraño una cuestion que es de vida ó muerte? Aquí toca á nuestros recuerdos el decidir. Solo entónces podrémos apreciar en todo su valor la benéfica influencia de un estudio bien dirigido.

Comprendiendo todo esto, y queriendo por otra parte imitar á los compañeros que me han precedido, he consultado los mejores autores que se hallaban á mi alcance, dando poco valor á las observaciones de los inventores ó ciegos partidarios de estos métodos, porque creo muy exacto lo que aquí se ha dicho: [1]

«*Las cuestiones en que se interesa el amor propio no siempre llevan el sello de la verdad.*»

Vengo, pues, señores, no con la necia pretension de haber resuelto el punto que se me dió por tésis, sino á deciros las ideas que sobre ello tienen algunas de las notabilidades europeas y mexicanas, contando entre estas últimas la opinion del Profesor del ramo, quien tuvo la bondad de dármela en lo particular.

Compresion ó ligadura.—Hé aquí los dos métodos rivales que se disputan la superioridad en el tratamiento de las aneurismas.

La Ligadura.—Operacion sangrante que imita á la naturaleza en su efecto.

La compresion.—Operacion sencilla que trata de imitar á la ligadura, sin sus inconvenientes.

Antes de examinarlas separadamente, que se me permitan dos palabras acerca de las aneurismas á que vamos á referirnos.

¿Por qué la arteria poplítea es tan frecuentemente atacada de este mal relativamente á las otras arterias? Su situacion, la rectitud que guarda, ahí están las principales causas predisponentes; los movimientos bruscos de la articulacion, la flexion prolongada de la pierna sobre el muslo, ahí las determinantes: habrá otras muchas causas, mas no toca á nosotros examinarlas.

1 Leccion del 6 de Julio.

Una vez efectuada la ruptura de las túnicas interna y media, cede la externa y principia el desarrollo del mal. La marcha es lenta ó rápida; y sea perceptible ó no el tumor, despierta síntomas por los que se hace conocer. ¿Quién ignora las alteraciones producidas por un tumor situado tras una articulacion tan importante como la rodilla? Dolores, dificultad en la marcha, derrames, dilatacion venosa y éxtasis sanguínea, edemas que son su consecuencia, &c. En los casos que la aneurisma sea voluminosa, no es extraño ver aplanado y hasta desorganizado el nervio esciático, alterada la extremidad inferior del fémur, &c.: circunstancias que es necesario notar para apreciar convenientemente las probabilidades del éxito, sea cual fuere el método que se siga. Eugenio Nélaton observó un enfermo que presentaba algunas de las alteraciones de que hemos hablado, y en quien se aplicó la compresion y sobrevino la gangrena. ¿Esta fué debida al tratamiento ó á la enfermedad? Mas adelante lo examinarémos; nótese únicamente la semejanza que hay entre las complicaciones de la enfermedad y los accidentes del tratamiento curativo aplicado á esta época.

Pero basta lo dicho para formar una ligera idea de estas aneurismas. Sigamos ahora á la arteria femoral desde el púbis hasta el hueco poplíteo, aunque parezca que nos colocamos fuera de la cuestion; pero como las bases para la eleccion de uno ú otro método, las tomarémos de las alteraciones ó accidentes que determinen, tanto sobre la arteria como sobre los órganos que la acompañan, es importante estudiarla en sus relaciones.

El primer punto donde la femoral puede ser comprimida, es al nivel de la eminencia íleopectinea sobre la cual reposa; á esta altura y segun una lámina que tengo á la vista del Atlas de Beraud, se hallan de fuera á dentro y muy próximas á la arteria, las ramas para los músculos recto anterior y tríceps femoral que vienen de la misma; las ramas musculares del nervio crural, la perforante del mismo, y en fin, el crural situado un poco atras y hácia afuera de la arteria. La vena del mismo nombre está situada al lado interno y posterior; la arteria baja acompañada de dos venas y del nervio safeno interno, rama del crural, que yendo en la misma vaina, la acompaña hasta el anillo del tercer aductor. En su trayecto da la femoral profunda que por sí misma suministra una multitud de ramas; y debemos notar que las li-

gaduras colocadas en el vértice del triángulo de Scarpa dejan libre esta arteria. Mas abajo suministra la arteria de los músculos aductores; y al nivel de esta otra rama que se dirige hácia afuera, la del costurero, y otras llamadas musculares, que se reparten en la parte anterior del muslo, y aun mas que no menciono. Al nivel del anillo nace la primera arteria articular interna ó gran anastomótica, que se divide en dos ramas, una superficial y otra profunda. Las subdivisiones superiores del ramo superficial se anastomosan con la articular superior externa y la articular superior interna; las subdivisiones inferiores con las arterias articulares inferiores y la recurrente tibial, y hay otra rama que acompaña al nervio safeno interno. Pasada del anillo y de dentro afuera, se perciben en esta region la arteria y vena poplíteas, inmediatamente encima; y un poco hácia afuera el nervio esciático poplíteo interno, que mas abajo casi cruza á la arteria. Entre los vasos que nacen de la poplítea, solo mencionaré otra rama articular, porque creo las demas de una importancia menor para el objeto que me propongo.

I.

DE LA COMPRESION.

En una época bastante remota, los médicos italianos creyeron hallar en este medio, ensayado entónces por primera vez como coadjutor, el mas perfecto para el tratamiento de las aneurismas; fué aplicado, y quizá su imperfeccion influyó en los casos desgraciados que hicieron desecharle. A este período llama Nélaton, *período preparatorio, período italiano.* Llegó despues otra época en que sometido á un estudio mas razonado, se consiguió apreciar sus indicaciones, aplicándolo á los casos para que se creyó mas adecuado; y tuvo sus éxitos felices, pero tambien un número mayor de reveses. Este es el período que los franceses llaman de *creacion, período frances.*

Cayó por segunda vez en el olvido; y la ligadura por los diversos procedimientos, las inyecciones, la electropuntura, &c., reemplazaban al método desechado. Entretanto, hábiles médicos, estudiando los casos pasados, y sobre todo, mejorando los medios de que se dis-

ponia para comprimir los vasos, llegaron á impulsar este método por tantas veces desechado, publicando nuevas y mas felices observaciones, las que han alucinado á algunos que se han creido suficientemente autorizados por esto, para abandonar á la historia, ó por lo ménos restringir mucho la aplicacion de la ligadura. A este período se le llama, *período de aplicacion, período irlandes.*

Nélaton, en su nueva Patología, ha multiplicado las divisiones de la compresion, hácia la cual se muestra muy apasionado: distingue:

1º La compresion parcial y la compresion total.

2º La compresion en dos tiempos.

3º La gradual.

4º La alternativa.

5º La intermitente.

6º La interrumpida.

Debo principiar por establecer la division entre la compresion mecánica y la compresion digital. Estudiemos la primera.

Compresion mecánica. La mayor parte de los autores que han escrito cinco ó seis años atras, se expresan de un modo muy poco favorable hácia la compresion en general, y sobre todo, á la mecánica.

Esta consiste en aparatos mas ó ménos complicados y que han pasado por una larga escala, desde una pelota y una venda, hasta una verdadera máquina. Los requisitos que necesitan son: un compresor de dureza mediana, de hule vulcanizado y que apoye de tal suerte, que no comprima mas que la arteria. Para evitar los dolores que resultarian de la compresion de los nervios que generalmente acompañan á los vasos, se emplea un contracompresor, si así puede llamarse, amplio y bien acolchonado; y un tornillo para graduar la fuerza compresiva; graduacion que no siempre es posible. Los últimos compresores y que positivamente constituyen una mejora, están provistos de dos pelotas que comprimen alternativamente; lo que tiene la ventaja de hacerlos los mas soportables, aunque con el inconveniente de ser muy limitada su aplicacion, puesto que no todas las arterias se pueden comprimir con ellos. He dicho ya que hay mucha variedad de aparatos; pero formada una idea general de su fundamento, pasemos á la

Compresion digital.—Esta fué introducida en la ciencia por Van-

zetti, quien la ensayó en varios casos con éxitos diversos. Consiste, como sabemos, en interrumpir el curso de la sangre en una aneurisma hasta la coagulacion del líquido que contiene, por medio de la compresion ejercida con los dedos que hacen varios ayudantes que se reemplazan á medida que se fatigan.

Admite todas las variaciones de la compresion en general; puede hacerse parcial, total, en dos tiempos, alternativa, &c. Broca, que se inclina hácia este método, quiere que se haga en dos tiempos; es decir, interceptando incompletamente en el primero la circulacion; y totalmente en el segundo.

La mayor parte de los autores imputan á la compresion digital, el necesitar cierta destreza de parte de los ayudantes; mas yo creo que con una inteligencia ordinaria y *mucha paciencia* bastará. Puede aplicarse á la mayor parte de las arterias del cuerpo sin exceptuar la aorta abdominal, lo cual hace prever el predominio que tiene sobre la anterior; es bien limitada y por consecuencia no tan dolorosa como la mecánica.

El efecto inmediato de ambas, segun se dice, es interrumpir la circulacion de la sangre en el saco aneurismal, por medio de la formacion de coágulos activos ó fibrinosos.

II.

LIGADURA POR EL MÉTODO DE ANEL.

Este método ha sido puesto en práctica desde hace muchos años por los cirujanos de todas los países. En diversas ocasiones se ha pretendido que fuera sustituida la compresion, pero á pesar de estar la idea patrocinada por cirujanos eminentes, no lo han conseguido. El método de Anel comprende, como se sabe, dos procedimientos: el procedimiento del mismo Anel y el de Hunter. El primero coloca su ligadura muy próxima al saco; el segundo se aleja mucho mas. La operacion entra en el método seguido para la ligadura de las arterias; el manual operatorio no debe ocuparme, y en cuanto al efecto obtenido por ambos procedimientos, es tambien en la mayoría de casos, la nterrupcion de la circulacion en el saco y de consiguiente la curacion.

¿Mas cuál es el valor de unos y otros métodos? ¿Por cuál de los dos debemos decidirnos? Unos y otros tienen inconvenientes; pero ántes de analizarlos, importa averiguar el estado de la cuestion en México.

Ignoro los medios de que se valdrian ántes para combatir tan terrible enfermedad; solo sé que el Sr. D. José María Vértiz fué quien introdujo la ligadura poniéndola en práctica por primera vez, sobre un estudiante de medicina, que tenia la aneurisma de que tratamos. Un feliz éxito fué el resultado, y de aquí partió el impulso para la propagacion del método. El Sr. Muñoz la puso igualmente en práctica poco despues, sobre un mandadero de la Encarnacion, y operó ante diez y ocho médicos, entre quienes se contaban algunos de fuera de la capital como el Sr. Agraz. El Sr. Leguía presenció tambien esta operacion. No tengo que hablar del resultado, que solo el nombre del operador acredita; fué muy feliz. Mas se multiplicaron entónces los hechos y hoy pocos son los operadores que no cuenten algunos. Seria muy fastidioso hacer un relato de los casos que han llegado á mi conocimiento; solo quiero citar tres pertenecientes al Sr. Villagran, que me parecen muy notables.

En el primero se trataba de una enorme aneurisma poplítea, desarrollada en un español de la compañía de Valero, y que se hallaba en la época de la operacion, con la pierna doblada é imposibilitado para andar, porque el gran desarrollo del tumor impedia los movimientos. La ligadura fué puesta en el anillo del tercer aductor: de suerte, que segun lo dicho, respecto de las ramas que da la crural, fué salvada la gran anastomótica. El éxito fué brillante, porque á poco tiempo, aquel español habia recobrado todos sus movimientos, por la disminucion considerable en el volúmen del tumor. Esta operacion fué presenciada, entre otros, por los Sres. Hidalgo y Casasola, quienes la consideran como el caso mas brillante de los que han observado.

Poco tiempo despues de haber operado el Sr. Villagran á este español, se le presentó un antiguo picador, con un tumor aneurismal pequeño en la poplítea. Su desarrollo habia sido rápido. Un dia, al pararse violentamente sobre los estribos, sintió un fuerte dolor en el hueco poplíteo, y desde ese instante indudablemente comenzó á desarrollorse el tumor, que como en el caso anterior, fué operado felizmente.

En fin, el último de que el Sr. Villagran me ha hablado, es una mujer que se hallaba cloroanémica en la época de la operacion, y en la que no obstante esta mala circunstancia, la curacion fué completa.

Al concluir me decia el Sr. Villagran: «No puedo dejar de ser «partidario de un método, cuyos resultados me son tan favorables. «Lo juzgo como el único medio verdaderamente curativo; y no temo «la gangrena, ligando la crural en el anillo.»

Hasta ahora solo he citado casos de curacion; pero no se crea que trato de recordar únicamente los de esta especie, excluyendo los que han tenido mal éxito; de ningun modo: puedo hacer mencion de algunos. Un médico de S. Andrés operó á un enfermo de la aneurisma que nos ocupa; ignoro en qué circunstancias; solo sobrevivió algunos dias; murió de gangrena.

El Sr. Fenelon tuvo un caso muy análogo al citado mas arriba de Eugenio Nélaton: el resultado fué igual.

Hay otros casos en los cuales la operacion si no ha producido todo el bien que se esperaba, tampoco ha hecho mal; entre ellos puedo citar el del Sr. D. Lauro María Jimenez, que como todos recuerdan, el enfermo fué operado el año anterior en San Andrés. Cesaron las pulsaciones, pero no el tumor.

Habrá aún otros muchos casos en que verdaderamente la ligadura haya dado malos resultados; pero no obstante esto, la mayor parte de los médicos citados me han dicho que la consideran como el método mas eficaz.

El Sr. Carmona (D. Manuel) opina por aplicar la compresion siempre que la aneurisma lo permita, es decir, en aquellos casos de poco desarrollo del tumor, en que la piel no está alterada, &c., recurriendo á la ligadura en circunstancias opuestas. Así piensa tambien el Sr. Bandera.

Los Sres. Brassetti, Clément, Rodriguez y D. Eduardo Liceaga, optan por el método de Anel. El último me decia: «Nosotros aceptamos las prácticas europeas y no las desechamos por otras nuevas, hasta que la utilidad de estas se halle bien comprobada.»

Casi podemos asegurar que en México la compresion es un método desconocido; apenas se refiere una que otra observacion. Entre los principales médicos ha sido desechada, porque han comprendido las

molestias que origina, la dificultad de su aplicacion, &c.; de suerte que este método tan antiguo, es nuevo para nosotros, porque á priori se consideró muy inferior desde su orígen.

Nuestro apreciable compañero el Sr. Coellar, me hizo conocer un caso de aneurisma poplítea, tratado por la compresion, perteneciente al Sr. Jimenez (D. Lauro); mas este caso no es decisivo, porque no se sostuvo la compresion el tiempo suficiente, en virtud que los practicantes no concurrian á relevar á sus compañeros con oportunidad.

Hay mas observaciones del Sr. Jimenez, pero relativas á curaciones que ha obtenido con la ligadura: apoya en ellas su opinion, que la es misma de sus compañeros, y que es tanto mas fundada cuanto que posee casos comparativos.

Apreciemos ahora ambas operaciones y sus inconvenientes.

La ligadura es rápida y fácilmente soportable por medio del cloroformo; las curaciones posteriores no son dolorosas; y despues de caido el hilo es muy raro que la herida no marche prontamente á su cicatrizacion. La compresion es una operacion larga, penosa bajo cualquier forma que se emplee; si se hace uso de aparatos mecánicos, no puede graduarse bien su fuerza; están sujetos á desordenarse y comprimir un punto diverso del que debe ser; á los pocos minutos de haberla principiado muchas veces se hace intolerable por el dolor que ocasiona; si se procura disminuirla y se recurre á la compresion alternante, es hacer descansar del martirio un momento para sufrirlo otro; y es muy probable que el enfermo á cada momento quiera mudar de punto comprimido; interrumpida la compresion, se prolonga el tratamiento, y sus resultados no son siempre satisfactorios; importa sea definitiva y que no sobrevenga alguna complicacion. Por lo que hace á la compresion digital, la creo de muy difícil ejecucion; cinco minutos he mantenido los dedos de ambas manos comprimiéndome la femoral izquierda, y puedo asegurar que tanta molestia tuve en los dedos como en la pierna á los dos minutos: sentí que el muslo me hormigueaba y que mis dedos habian perdido la facultad de sentir. Los autores que defienden la compresion digital, tratan de obviar este último inconveniente aumentando el número de ayudantes.

Alfonso Guérin cita tres casos de aneurisma poplítea, tratados por

la compresion digital; los dos primeros pertenecen á M. Vanzetti, profesor de la Universidad de Padua; el uno se practicó en 1846 y no surtió efecto; el otro tuvo lugar ocho años mas tarde; fué llamado Vanzetti por un enfermo atacado tambien de aneurisma poplítea izquierda; comprimió la arteria femoral en la punta del triángulo de Scarpa y por consecuencia segun se recordará por lo que dijimos ántes, abajo de la femoral profunda. La compresion se ejercia suavemente de manera, que se pusiesen en contacto las paredes del vaso, y seis ayudantes se reemplazaron en todo momento que la fatiga pudo hacerla insuficiente; durante dos dias y dos noches se interrumpió el curso de la sangre en la arteria enferma. El enfermo se curó. (Guérin. Operaciones, pág. 33). Ahora yo pregunto, ¿si en lugar de comprimir se hubiera ligado la arteria en el mismo punto, qué hubiera sucedido? Al principio del caso citado dice: «La compresion fué ejecutada suavemente, pero de tal manera, *que las paredes del vaso se hallaban en contacto;* que los ayudantes se reemplazaban desde que sospechaba que por su cansancio se hacia imperfecta la compresion;» luego todo el tiempo que duró, se tuvo, ó por le ménos se trató de tener enteramente obliterado el vaso; efecto que se hubiera obtenido igual con la ligadura, sin tanta molestia. Se nos dirá que despues de obliterado el vaso por la compresion, no hay que temer las consecuencias de la incision hecha para la ligadura; mas tal argumento tiene poca fuerza y no compensa á los inconvenientes.

Guérin concluye su apreciacion diciendo: «Existen en la ciencia algunos hechos que prueban que la ligadura puede obrar en donde otros métodos han fallado.»

Malgaigne dice: «Los coágulos activos ó fibrinosos, condicion esencial de estas curaciones, se obtienen mas frecuentemente por la ligadura y se obtendrian lo mismo por la compresion total, si esta pudiera ser bien aplicada. La consecuencia es, añade nuestro autor, que entre los diversos medios de compresion, se debe preferir hasta donde se pueda, la compresion total que representa mejor á la ligadura; y si no es soportada, recordar que la compresion parcial, aunque ménos eficaz, da sin embargo una regular proporcion de curaciones.»

Bouchat y Desprez, en su «Diccionario de Terapéutica» hablando de las aneurismas de que tratamos, se muestran mas apasionados de la

ligadura, sin negar por esto que la compresion puede prestar grandes servicios.

Littré y Robin se expresan de este modo en su artículo sobre aneurismas, publicado en el diccionario llamado de Nysten. «Cuando se trata de aneurismas externos, la obliteracion de la arteria es el medio de la curacion. Se obtiene *algunas veces* esta obliteracion por una compresion metódica largo tiempo sostenida y que se ejerce segun las circunstancias, sobre el tumor ó mas arriba, de manera que se detenga el curso de la sangre; pero frecuentemente se ve uno obligado á recurrir á la ligadura.»

Estas opiniones, casi unánimes, nos podrian decidir ciegamente por el método de Anel; pero ántes de aventurar nuestra opinion, oigamos al eminente cirujano frances Mr. Nélaton. «La compresion, dice él, es sin contradiccion el mejor método de tratamiento de las aneurismas y una de las mas importantes conquistas quirúrgicas de nuestra época, &c.» Mas abajo termina: «Bien hecha la compresion, hará desaparecer todos los accidentes que se podrian imputar al método mismo, y la ligadura ya no será aplicada sino como método excepcional.»

Por esto puede verse el estado de la cuestion en Francia. Mr. Broca ha sido uno de los mas entusiastas propagadores; cuenta ya algunos cirujanos notables que le han imitado; pero me parece que aun vacilan y no han podido establecer de un modo definitivo el tratamiento por la compresion.

Los accidentes que se imputan á la ligadura son:

1º *La inflamacion de algunas vísceras como el pulmon, cerebro, y aun el peritonéo, &c., ó congestiones sanguíneas en estas mismas partes.* ¿Pero por qué sobreviene este accidente? ¿á qué es debido? Indudablemente á la detencion de la sangre en sus vías ordinarias, por la supresion de un gran tramo de la vía circulatoria. Pues este mismo accidente puede observarse en la compresion, principalmente en la de mejor efecto que es la total, ó que se oprime momentáneamente una parte del árbol circulatorio.

2º. *La inflamacion de la herida, los flegmones difusos, que frecuentemente son la consecuencia de las maniobras que necesitan investigaciones algunas veces laboriosas.* Accidentes muy raros y que

no son remotos cuando la compresion es capaz de producir escaras profundas y todas sus consecuencias.

3º *Las hemorragias consecutivas que pueden tener uno ó varios manantiales, á saber: la herida, el saco aneurismal supurado y abierto espontáneamente.* No cabe duda que el primero de estos accidentes es exclusivo de la ligadura y por desgracia algo frecuente; pero depende en general de haber ligado muy cerca del saco, y por consecuencia en una parte de la arteria que no se hallaba exenta de toda alteracion; mas quizá ligando bastante arriba, como en el procedimiento de Hunter, se libraria uno de la hemorragia: la gangrena no es un accidente necesario de este método; abundan ramas que pueden restablecer la circulacion, y entre ellas la femoral profunda, abajo de la cual podria ser colocada la ligadura. Por lo que hace á la segunda complicacion, es decir, la hemorragia, dada por el saco aneurismal supurado y abierto espontáneamente, es aplicable á los dos métodos, pues depende de alguna falta cometida durante la curacion, ó mas bien, de una circulacion en el saco, imperfecta para mantenerlo como ántes, pero muy suficiente para determinar en él un estado morboso regularmente inflamatorio.

4º *El aumento de volúmen en la aneurisma.*—Accidente bastante raro del que pueden ser causa los dos métodos, puesto que segun la opinion de los autores, depende de una obliteracion incompleta del vaso; quizá la compresion expondria mas.

5º—*La supuracion y la gangrena del saco.*—Una inflamacion del saco puede terminarse por abscesos ó por gangrena. Es debida frecuentemente, segun Mr. Broca, á la obliteracion del tumor por coágulos pasivos; y se dice que la ligadura los produce mas fácilmente que la compresion. Mas no me parecen de peso las razones de los autores, cuando fundan su opinion en que el método de Anel, suprimiendo rápidamente la llegada de la sangre al saco, impide la formacion de coágulos activos, y no así la compresion, que comprimiéndola gradualmente los favorece mucho. Segun estas ideas seria igualmente perjudicial la compresion total; pues suprime la llegada de la sangre al saco, lo mismo que la ligadura.

6º *La gangrena inmediata.*—Confieso que se ha practicado despues de la ligadura y que el éxito ha sido malo; pero aun es necesa-

rio que aislemos los casos desgraciados por razon del método de los que han tenido esta terminacion por otra circunstancia. Este es el lugar de recordar las observaciones de Fenelon y Eugenio Nélaton. Ambos operaron cuando ya la enfermedad no tenia remedio; de suerte que se ha imputado al método lo que no le pertenecia. La mayor parte de las enfermedades (hablo de las que son curables, y que abandonadas siguen una marcha progresiva) llegan á una época en que por vicio de la economía ó por cualquiera otra causa que no nos es dado averiguar, se hacen incurables. Pues conocer esta época, preverla si aun no ha llegado, hé aquí la gran cuestion del cirujano. Si todas las operaciones se hicieran en tiempo oportuno, los malos éxitos disminuirian considerablemente; pero no siempre nuestros medios de diagnóstico nos permiten apreciar estas circunstancias, ni el buen sentido nos dará siempre á conocer lo que es debido á la misma enfermedad, y lo que toca al tratamiento curativo. Así en las aneurismas, afeccion que tiende á crecer porque es un nuevo órgano morboso, si se me permite la expresion, llegados á cierto período, se hacen incurables, y entónces una operacion aumenta los accidentes en lugar de disminuirlos; de este modo ha habido muchos fracasos; mas esto no solo sucede en las aneurismas, sino aun en otras enfermedades: la medicina mas inocente seria del mismo modo juzgada, si los accidentes que siendo propios de la enfermedad, le fueran neciamente atribuidos.

No se crea por lo dicho que trato de inculpar á los que con conocimiento operan tarde algunas veces; de ningun modo, pues bien sé que frecuentemente lo hacen por complacer á sus enfermos ó despertar la energía moral abatida por los sufrimientos.

Volvamos á nuestro punto, y para examinar esta complicacion de la gangrena inmediata atribuida á la ligadura, supongamos una aneurisma que aun pueda ser operada sin que los accidentes se atribuyan al mal.—Aquí vemos superior la compresion, puesto que se halla en nuestra mano el quitarla, evitando así tan funesta consecuencia; pero debemos advertir tambien que es mas frecuente la gangrena posterior á la obliteracion del vaso, la cual puede suceder á uno ú otro método. Esto que constituye el sétimo accidente, dicen los defensores de la compresion, que no se observa en ella, porque la oclusion del vaso se hace lentamente dando lugar á las colaterales para desarrollarse

paulatinamente. Si bien es cierto que con la ligadura se suprime repentinamente la circulacion en los puntos colocados abajo, hay lugares donde quedan libres tantas colaterales, que ciertamente el número puede suplir al calibre. Tal es la práctica del Sr. Villagran, quien colocando su ligadura en el anillo del tercer aducctor, jamas ha visto sobrevenir signos de gangrena, ni aun enfriamiento notable del miembro.

En fin, los prácticos europeos, pueden continuar sus discusiones ponderando uno ú otro método, disputándose la prioridad en su aplicacion, &c. Por lo que hace á nuestros médicos, la mayor parte se hallan dispuestos á continuar con el método de Anel, el cual creen bajo todos aspectos superior. Yo, fundado en sus opiniones, y con la obligacion de contestar al punto que se me propuso, digo:

Resérvese la compresion para casos excepcionales, conservando la ligadura como método general.

México, Julio 31 de 1871.

DEMETRIO MEJIA.

CLINICA INTERNA.

TUBERCULIZACION.

SEÑORES:

Hace ocho dias habeis oido hablar del exámen histológico hecho por el Sr. D. Ricardo Vértiz, sobre los productos morbosos encontrados en el bazo de un enfermo muerto en el servicio del Sr. Jimenez (L.) Ahora teneis á la vista esa víscera algo pálida por la accion del vehículo; pero capaz todavía para que podais juzgar por vuestros propios ojos de sus alteraciones.

Se me ha encomendado refiera la historia del enfermo á quien perteneció. Procuraré cumplir con este encargo, pero no podré ménos de trazarla rápidamente y á grandes trazos, tanto porque no pensaba llamar vuestra atencion sobre este enfermo, y por consiguiente no tuve cuidado de recoger durante su vida, todos los datos con la escrupulosidad deseada, como tambien porque no he podido disponer del tiempo necesario para insistir extensamente sobre cada una de las consecuencias que de su estudio se desprenden. Disimulad, pues, si en algo no soy tan exacto como quisiera; suplid con vuestra penetracion, las circunstancias que tenga que pasar en silencio; y avanzad con vuestras reflexiones mas allá de los puntos en que tenga que detenerme.

El dia 11 del presente mes entró al segundo departamento de medicina del hospital de San Andrés, Genaro Dominguez, natural de Ozumba; tenia 40 años de edad y se ocupaba en el oficio de cargador. Su temperamento era linfático y su constitucion se encontraba profundamente deteriorada. Decia tener dos meses de enfermo y haberse enfermado en esta capital, sin tener otro motivo que el abuso de las bebidas alcohólicas. Entre sus enfermedades anteriores no recordaba sino tres: viruelas locas (varioloides), algunas fiebres efímeras é intermitentes.

Presentaba el aspecto de un individuo agotado por largos sufrimientos. La demacracion y palidez de su rostro; el enflaquecimiento general de su cuerpo; lo hundido de sus ojos; la languidez y tristeza de sus miradas; lo lento y penoso de sus palabras; lo trabajoso y difícil de sus movimientos; los gemidos con que acompañaba algunas veces los cambios de posicion; todo indicaba el aniquilamiento profundo de su organismo y el adelanto terrible de su enfermedad.

Se quejaba del vientre y decia hacer de ocho á diez deposiciones diarias, pequeñas, líquidas, con pocos dolores y sin tenesmo. Su lengua estaba un poco húmeda y con un ligero unto blanquizco. Tenia alguna sed y poca hambre. El vientre estaba bastante meteorizado y algo doloroso á la presion. Este dolor ocupaba toda su extension.

La respiracion era tranquila; habia poca tos y ningunos esputos.

El pulso latia con mas frecuencia que normalmente (noventa y tantas pulsaciones) y el calor de la piel estaba elevado.

No tenia ningun dolor especial.

La inteligencia y demas facultades mentales estaban libres de toda perturbacion.

Por los síntomas anteriores me pareció que se trataba de una enterocolítis alcohólica con tendencia á seguir la marcha crónica.

Convencido de que en semejante caso, provocando una irritacion intestinal sustitutiva, se cambia favorablemente el aspecto del cuadro, ya suprimiendo notablemente la secrecion morbosa, ya favoreciendo la accion ulterior de los opiados y absorbentes, le ordené una toma de sulfato de magnesia y le sujeté á dieta de atole.

Al dia siguiente el purgante habia obrado bastante y los síntomas permanecian casi lo mismo. Quise ayudar la constipacion que trajera tras de sí el purgante, con el ópio y algun absorbente. Con este objeto prescribí el cocimiento blanco adicionado con láudano de Sydenham, y por alimento, leche con agua de cal.

Al tercer dia habia hambre, el dolor del vientre habia disminuido; pero la calentura en cambio habia subido, el meteorismo habia aumentado, y los demas síntomas persistian en el mismo estado. Aumenté la dósis de láudano é insistí sobre los otros medios.

Al cuarto dia continuaba el mismo aspecto. La frecuencia del pulso (100 á 105 pulsaciones) y el calor ardiente de la piel, llamaron vivamente mi atencion. Procuré explicarme estos fenómenos por la existencia de una afeccion intercurrente, y no encontrándola, creí en la exacerbacion de la flegmasía intestinal. Aumenté la dósis de láudano introduciéndolo tambien por el recto; agregué subnitrato de bismuto; mandé un baño tibio con precaucion; y sustituí la alimentacion láctea por la de atole.

El quinto dia el vientre era perfectamente indolente; el calor de la piel y la frecuencia del pulso habian disminuido muy poco; el meteorismo era considerable; los demas síntomas persistian en el mismo estado. La idea de la tuberculizacion me preocupó entónces, y apoyado en la opinion de Louis, busqué por la percusion y la auscultacion, algo en la parte anterior del pecho. No encontré nada, y no quise insistir mas sobre esta exploracion, tanto porque el enfermo, estando acostado y en la posicion supina, sufriria gran molestia para colocarse en las posiciones convenientes, como tambien porque consideré el

descubrimiento de los tubérculos como de poca importancia para él. Tal descubrimiento hubiera cambiado algo el pronóstico, pero poco ó nada el tratamiento. La diarréa era el síntoma que amenazaba mas próximamente su existencia, y en sus circunstancias, yo la hubiera combatido con la misma energía, ya fuera alcohólica, ya fuera tuberculosa. Dejé por consiguiente para despues un exámen mas prolijo, é insistí sobre los mismos medios, aumentando la dósis del ópio, y agregando al alimento algunos granos de anís con la esperanza de que obrara como carminativo.

El sexto dia, la calentura y el meteorismo habian bajado; pero las deposiciones persistian en el mismo número. No teniendo ya esperanza en los medicamentos anteriores, sustituí los internos por una preparacion de tintura de nuez vómica y acetato de plomo; insistí sobre las lavativas laudanizadas y sobre la alimentacion anterior.

El sétimo dia, la calentura se habia reducido á lo que era al principio y el meteorismo habia disminuido algo, mas las deposiciones seguian lo mismo.

Insistí sobre los medios del dia anterior aumentando las dósis; suprimí el baño y volví á la alimentacion láctea.

El octavo y noveno dia insistí sobre los mismos medios aumentando su energía y sin conseguir disminucion alguna en las deposiciones ni en los otros síntomas. Era de notarse en estos dias que á pesar de la gravedad creciente del enfermo, se sentia con gran bienestar. Nada le dolia y á la pregunta ordinaria de «¿Cómo sigue vd.?» contestaba de muy buena fé: «Aliviado; solamente las deposiciones no se me quitan.»

El décimo dia, como á las siete de la mañana, sucumbió, y al dia siguiente á las mismas horas practiqué la inspeccion. Encontré los fenómenos siguientes:

El peritonéo contenia un derrame seroso, oscuro, como de dos á tres litros. Esta serosa en toda su extension presentaba un color pálido y los intestinos tenian tambien este color; pero de trecho en trecho se advertian manchas irregularmente circulares que presentaban en el centro un color equimótico y hácia su circunferencia inyecciones capilares bien marcadas. Gases abundantes llenaban su interior, y en los puntos ocupados por las manchas dichas, la resistencia de sus pa-

redes era tan poco considerable, que bastaba someter á una presion algo fuerte los fluidos contenidos, para producir la perforacion de la pared y la expulsion de aquellos. Abriendo los intestinos se notaba la mucosa sana en la mayor parte de su extension; pero al nivel de las manchas indicadas, habia una pérdida de sustancia mas profunda en el centro que en la circunferencia. La membrana mucosa se encontraba destruida casi en toda la extension de la úlcera, las otras túnicas se iban destruyendo al avanzar hácia el centro, y en este último punto la pared intestinal quedaba reducida á la serosa atacada en parte. La extension de las úlceras era variable: las habia desde dos y tres centímetros cuadrados, hasta un decímetro. Las mas voluminosas se encontraban en el ciego y en el resto del intestino grueso. Sus bordes eran irregulares y escabrosos; su superficie era desigual y estaba cubierta por una sustancia gris blanquizca, íntimamente mezclada al moco intestinal.

Con objeto de explorar el intestino en toda su longitud, introduje mi mano bajo el paquete intestinal y quise levantarlo; percibí entónces un grueso tumor que me pareció existir en el trayecto de la aorta; exploré con mas atencion, y noté tal multitud de tumores, que retiré mi mano experimentando una sensacion desagradable. No podria dar mejor idea de esta sensacion, que asemejándola á la que se tendria por el contacto repentino é inesperado de un reptil.

Pasada la primera impresion, examiné con atencion los tumores y me encontré con que estaban formados por los gánglios del mesenterio profundamente degenerados. Los habia desde el volúmen de un huevo de paloma hasta el de un huevo de gallina ó de pavo. Estaban formados por una sustancia blanca, amarillenta y que se dejaba rebanar con mucha facilidad dando cortes muy claros. Podria compararse al queso de Gruyere, ó con mas extctitud, á esos quistes sebáceos que se encuentran algunas veces en la carne de res ó de carnero. Las arterias mesentéricas conservaban su calibre y estaban perfectamente encasquilladas en las masas ganglionares.

El hígado presentaba gran desigualdad en la distribucion de sus sustancias. Preponderaba la sustancia amarilla y se encontraba dispuesta bajo la forma de placas mas ó ménos espesas. La vesícula estaba repleta de una hiel de color verde claro.

El bazo tenia un volúmen poco inferior al normal y era anguloso. Su sustancia estaba sustituida en gran parte en mas de la mitad de su volúmen, por masas análogas á la que formaban los gánglios mesentéricos, pero mas amarilla y mas resistente. Afectaban la forma globulosa y hacian salida en su superficie.

Los riñones no presentaban nada notable.

Los pulmones tenian poco que notar. Adherencias ligeras unian las dos hojas de la pleura. El pulmon izquierdo era normal en su lóbulo superior; en el inferior, cerca de su base, se encontraba una excavacion como del volúmen de una nuez de Castilla. Estaba llena de una sustancia blanquizca muy parecida al requeson.

El pulmon derecho, en toda su extension, aparecia sembrado de tubérculos miliares no muy abundantes y dispuestos con cierta regularidad.

En los demas órganos no encontré nada digno de referirse.

Esta inspeccion me produjo un sentimiento triste, nacido de la consideracion de desórdenes tan terribles y de la impotencia de la ciencia para repararlos; pero en cambio me sentí ménos impresionado por la pérdida del enfermo, pues veia perfectamente explicados los resultados de mi tratamiento.

Observaciones.—Los diversos ramos que constituyen la medicina tienen tan estrechas relaciones entre sí, que cada uno se resiente del atraso ó adelanto de los demas. La patología tiene que dirigirse, en ciertos casos, por la luz que le suministra la fisiología, y cuando en esta no se encuentra mas que oscuridad, aquella caminando en tinieblas, no tiene mas recurso que apoyarse en el empirismo, observar con atencion y esperar que una feliz causualidad la haga tropezar con un fenómeno que la ilustre y mas adelante le sirva de guía.

Hé aquí lo que pasa con las funciones de algunos órganos, y en particular con las del bazo.

Si se exceptúa el dolor en la region esplénica y que podria llamar la atencion sobre él, no encuentro otro síntoma que pudiera hacer fijar al médico sobre algunas de sus enfermedades; los síntomas son tan vagos, que en la inmensa mayoría de los casos pasarán desapercibidos.

En el caso que acabo de referir si algo me hubiera indicado sus

padecimientos, tal vez hubiera buscado en la sangre el cambio de composicion que deberia existir segun cierta teoría, por la abolicion casi completa de sus funciones; ó tal vez analizando con gran cuidado todos los síntomas hubiéramos encontrado algo que nos indicara una no sospechada.

No seria raro encontrar por este medio algun fenómeno que pudiera colocar á la fisiología en un nuevo camino de investigacion; la estrecha relacion de que hemos hablado hace poco, explicaria este efecto. La patología del bazo seria en este caso un punto de apoyo para los estudios fisiológicos, como la patología de los centros nerviosos lo ha sido para los estudios fisiológicos correspondientes.

No me detendré en discutir si la degeneracion que afectaba á los diversos órganos era diferente ó era la misma en distintos grados. Básteme haber señalado sus principales propiedades y haber designado á mis consocios la existencia de una enfermedad cuyos síntomas debemos buscar.

México, Julio 30 de 1870.

A. Monsivais.

TIFLITIS.

Gregorio Diaz, de diez y seis años, de temperamento linfático y constitucion débil, entró al hospital el dia 7 del presente y ocupó la cama número 18 de la sala de clínica interna.

Anteriormente ha padecido tres ataques de cólico, en todo iguales, segun dice, al que hoy sufre. Fija aproximadamente la época en que tuvo el último en el mes de Marzo, y parece que no ha sido idéntico al actual, pues el de hace tres meses cedió á la aplicacion de un purgante. En estas veces, los dolores y la constipacion han sido los síntomas predominantes.

Con excepcion de estos cólicos, como él les llama, asegura no haber padecido de ninguna otra enfermedad.

Tres dias ántes de su entrada al hospital, y sin motivo, á lo ménos que él recuerde, fué sorprendido por un dolor vivo, situado muy cerca y á la derecha del ombligo, que se propagó despues á los flancos, y epigastrio: dolor que en ciertosm omentos se exacerba y que la presion no calma ni aumenta de un modo notable.

Explorando el vientre se encuentra como á una pulgada á la derecha del ombligo en el punto que el enfermo señala como mas doloroso, y deprimiendo la pared abdominal, un tumor remitente de cerca de cuatro pulgadas de longitud, una de latitud poco mas ó ménos, y cuya forma cilíndrica y direccion oblícua hácia arriba y afuera, pude apreciar deslizando la mano convenientemente, sin dejar de deprimir la pared del abdómen lo bastante para sentirlo bien. De esta manera pude apreciar que no presenta desigualdades, sino que parece unido en toda su extension.

Percutiéndolo da un sonido oscuro.

En el resto del abdómen, el sonido es claro y exagerado hácia arriba é izquierda del ombligo.

Desde el primer dia la constipacion ha sido absoluta, y si debo atenerme al dicho del enfermo, han faltado aún las flatuosidades.

Por parte de las primeras vías, hay sed moderada, inapetencia, erutos y náuseas. La coloracion y la humedad de la lengua son normales.

Momentos ántes de examinar á mi enfermo (en la mañana del 7) le hizo efecto un vomitivo. No pude examinar la materia del vómito, porque la habia tirado; pero á juzgar por lo que él me dijo, era biliosa, ó segun sus propias palabras «era una agua verde y muy amarga.»

Sus facciones ligeramente contraidas, dan á su fiisonomía la expresion del dolor.

El pulso está normal, late 68 veces por minuto. El calor del cuerpo es natural, no hay reaccion febril, ni tampoco la ha habido en los dias anteriores.

En los puntos en que las hernias se presentan no hay tumor alguno.

Para concluir con los síntomas haré mencion de la agitacion y el insomnio que los dolores han producido.

Diagnóstico.—La falta completa de excrecion de gases y de sustancias fecales, es una prueba de que estas materias han sido detenidas en su trayecto. Esta detencion en su curso debe reconocer una causa que ha cegado el calibre del intestino, puesto que no ha permitido ni el paso de los gases. Agreguemos á esto el dolor abdominal mas intenso en un punto, la exageracion de la sonoridad en otros, los erutos, las náuseas, y pudiera agregarse tambien la naturaleza biliosa de los vómitos, aunque estos fueron provocados, síntomas todos que empezaron en la mas perfecta salud, que se han desarrollado en medio de una apirexia completa, y tendrémos el conjunto de las principales manifestaciones de una obstruccion intestinal.

Antes de pasar adelante, quiero advertir que el enfermo me aseguró haber tenido vómitos espontáneos, dos veces en el dia último que estuvo fuera del hospital. Si no hice mencion de este síntoma en el lugar correspondiente, ni tampoco he utilizado su valor diagnóstico, fué porque su falta en los dias posteriores, cuando ningun síntoma disminuia aún, me hizo dudar de la veracidad del enfermo en este punto.

¿En qué parte del intestino se encuentra la obstruccion? Sobre este punto solo puede saberse si está situada en el intestino delgado ó en el grueso. Si estuviera en el segundo, se deberia encontrar una timpanítis casi generalizada y un desarrollo del vientre en relacion con ella; síntomas que serian debidos á la acumulacion de gases en todo el intestino delgado cuando ménos, suponiendo que en el grueso estuviera la obstruccion. Ademas, se encontraria en alguna parte del trayecto conocido del intestino grueso, el tumor que formaran las sustancias fecales retenidas por el obstáculo, ó ellas mismas constituyéndolo, puesto que en esta parte de su carrera, dichas materias tienen ya bastante consistencia (la cual se aumentaria por cierta cantidad de su porcion líquida que se reabsorberia) para formar, cuando se acumulan, un tumor que presenta caractéres especiales al tacto.

La falta de estos signos, el sitio del dolor, y sobre todo, el tumor de que ya he hecho mencion, hacen excluir al intestino grueso.

Su forma cilíndrica, sus dimensiones, particularmente la latitud y el lugar que ocupa, hacen reconocer que el tumor que allí se siente es-

tá constituido por una asa del intestino delgado. No es posible saber á qué altura de dicho intestino se encuentra. Todo lo que sobre este punto quisiera avanzar se reduciria á conjeturas sin mas fundamento que el capricho de la imaginacion. De manera que simplemente expondré esta parte de mi diagnóstico. Hay una obstruccion del intestino delgado. Es la consecuencia que con seguridad resulta del estudio de los síntomas.

¿Cuál es la naturaleza de esta obstruccion?

Desde luego excluiré las hernias estranguladas, puesto que en ningun punto hay tumor herniario ni lo que se llama punta de hernia, porque en tal caso la constipacion no es absoluta, lo que se comprende porque una parte del espacio del intestino queda libre. Hay, sin embargo, hernias que no por dejar de ser aparentes al exterior, dejan de ser completas y presentar los signos todos del estrangulamiento; pero el sitio del dolor, la falta de las causas que producen las hernias, un esfuerzo por ejemplo, nos indica que en otro punto es donde está la lesion.

No se trata tampoco de una compresion mecánica del intestino por un tumor que existiera en las paredes abdominales, porque en casos de este género, la marcha de la afeccion es esencialmente crónica: el tumor comprime paulatinamente el intestino hasta llegar á obstruirlo de un modo mas ó ménos completo; pero cuando esto sucede, ya ha habido un período mas ó ménos largo en que se han visto los síntomas de un simple estrechamiento intestinal avanzar paso á paso. Por otra parte, esta compresion solo la concibo en las partes del canal digestivo aplicadas contra una de las paredes y fijas en tal posicion, es decir, en el intestino grueso; porque en el delgado, tan movible á causa de la disposicion del mesenterio, lo que los progresos del tumor le hicieran perder en un sentido, la movilidad le haria ganar en el opuesto.

La mancha crónica misma que invoco para no creer en la compresion mecánica del tubo intestinal por un tumor situado fuera de él, hace desechar tambien la idea de un tumor situado en el espesor mismo de sus paredes.

Las bridas en el peritonéo se forman á consecuencia de su inflamacion, y las antecedentes de nuestro enfermo no permiten hacer esta suposicion. Yo concibo que pudiera haber una brida congénita; pero

si existen deben ser rarísimas: no recuerdo que las mencione ninguno de los autores que nos sirven de texto.

La torsion del intestino ó entrelazamiento de sus asas no son probables, poruue no es probable, lo que de por sí es rarísimo. Esto no pasa de ser posible.

Las sustancias fecales duras que en el intestino grueso producen muchas veces las oclusiones, no pueden ocasionar las del intestino delgado; porque siendo en él líquidas, no es posible que puedan aglomerarse para formar una masa sólida.

Ciertos cuerpos extraños que pueden obturar el intestino, es seguro que no los hay en nuestro enfermo, pues no recuerda haber tomado alimento de que puedan sospecharse, como ciertas frutas. Ademas, no es creible que los ataques que ántes ha tenido, tuvieran la misma causa.

Nos queda, pues, la invaginacion que cuenta en su favor los tres accesos anteriores semejantes al actual; la forma é inmovilidad del tumor, mas que todos sus otros caractéres, hace muy probable esta lesion.

En resúmen, hay una obstruccion del intestino delgado que probablemente depende de una invaginacion.

OBSERVACIONES DIARIAS.

El dia 7, primero de su entrada, se le prescribió: linaza por agua de uso, una lavativa compuesta de infusion de sen, una libra; aceite de ricino, una onza; valerianato de amoniaco, ocho gotas. De alimento atolé con torta.

Dia 8. Todo en el mismo estado que ayer; no ha habido vómitos; volvió la lavativa sola, poco despues de su aplicacion.

Hoy se le prescribió un cuarto de lavativa con ocho gotas de valerianato de amoniaco, en lugar de la que tenia; y se cambió el atole por té con leche.

Se mandó cloroformarlo dos veces al dia, hasta producir la anestesia y prolongar esta en cuanto fuera posible.

Junio 9. El tumor mas perceptible que los dias anteriores. Los dolores, la constipacion y los otros síntomas, en el mismo estado.

A la prescripcion de ayer, se agregó un baño tibio y prolongado, á las dos de la tarde.

10. Por la mañana tuvo una evacuacion líquida en cantidad regular; por la tarde tuvo otras dos ménos abundantes. Desde la primera se hizo sentir un alivio en los síntomas. La prescripcion no cambió.

11. El apetito ha renacido, el alivio bajo todos aspectos es mas apreciable que ayer.

Se suspendieron las inhalaciones de cloroformo y se aumentó un pedazo de asado á los alimentos.

13. El dia anterior no hubo nada notable. Hoy, de todo el aparato de síntomas, no queda mas que un pequeño adolorimiento en la pared del vientre. Ya no me fué posible distinguir el tumor.

Se quitó el baño y se mandó una purga de aceite de ricino y jarabe de maná, de cada cosa una onza.

15. Antier tuvo cuatro evacuaciones con el purgante. Ayer una natural. El enfermo se siente enteramente bien.

El dia 19 salió del hospital completamente restablecido.

Reflexiones.—Lo primero que llama la atencion en nuestro caso, es la poca gravedad que ha presentado; pues en siete dias de constipacion rebelde, no llegaron á manifestarse los vómitos, la alteracion de la fisonomía, ni demas síntomas terribles de las oclusiones del intestino. Es probable que la invaginacion haya sido pequeña: ¿pero esto explica suficientemente la manifestacion de esos síntomas, habiendo estado interrumpido por tantos dias el curso de las materias fecales?

Las inhalaciones de cloroformo, cuya aplicacion en estos casos es debida al Sr. D. Miguel Jimenez, en el presente, como en otros de que tengo noticia, pertenecientes al mismo señor, han producido un resultado completo. ¿De qué manera obra aquí el cloroformo? Lo que desde luego se supone, es que relaje los músculos del intestino á la manera que lo hace con los de la vida de relacion. ¿Pero para producir este efecto, no tendria que obrar al mismo tiempo sobre el corazon? Es indudable, puesto que este agente dado en inhalaciones obra sobre los centros nerviosos directamente, y lo natural es creer que al paralizar los músculos del intestino, paralice igualmente todos los otros que pertenecen á la vida orgánica. Sea lo que fuere, son evidentes estos hechos ó los resultados felices del cloroformo en las invaginaciones intestinales, por mas que su explicacion no la alcance, y para

esto no solo un caso, sino varios, vienen en confirmacion: y en la medicina, los hechos son la solucion del problema. Una explicacion, cuando la hay, es plausible sin duda; pero si falta, de ningun modo puede debilitar el valor de los resultados prácticos. Si solo se concediera fé á los medicamentos cuyo modo de obrar nos fuera claramente conocido, es seguro que la terapéutica se veria muy reducida. Creo, pues, que las inhalaciones en cuestion aplicadas en el vólvulus, son un progreso para la medicina, una gloria para quien con tan buen éxito las ha aplicado en este caso, gloria que se refleja de lleno sobre México.

Junio de 1871.

JOAQUIN REYES.



MEDICINA LEGAL.



SUPOSICION DE PARTO.

SEÑORES:

La noble mision del médico, en el ejercicio de la profesion á que se dedica, no se limita á hacer bien á la humanidad procurándole el alivio en las enfermedades que la agovian; se extiende aún al dominio judicial, patentizando la culpabilidad ó inocencia de aquellos desgraciados sobre quienes recaen las sospechas del crímen.

Si la medicina es el arma de la salud, puede convertirse tambien en la egida de la justicia, y por eso los legisladores y jueces tienen que recurrir á ella, para que los conocimientos que suministra, les sirvan de auxiliar en la buena administracion pública.

De aquí la necesidad de los conocimientos médico-legales, que son

tanto mas importantes, cuanto que en muchas circunstancias, solo ellos podrán conducir al descubrimiento de la verdad.

Tal importancia no pudo pasar desapercibida, y la Medicina legal, gracias á los esfuerzos de hombres tan distinguidos como Tardieu, Devergié, Casper y muchos otros, ha hecho progresos, y su influencia sobre la administracion de justicia es verdaderamente notable.

Igual cultivo ha recibido en nuestra patria, y solo es de lamentar que tales perfeccionamientos no hayan encontrado eco en nuestros legisladores, quienes por una incomprensible negligencia, nos dejan en la triste y ridícula necesidad de atenernos á las antiguas y extranjeras leyes, así en la apreciacion de los delitos, como en la aplicacion de las penas correspondientes.

Son tan numerosos y variados los casos en que tiene que intervenir la Medicina legal, que colocado yo entre lo vasto de ella, y lo limitado de mi inteligencia, no he podido ménos que escoger, para asunto de esta memoria, uno de aquellos delitos ménos comunes, pero que no por eso deja de ser importante.

Se llama suposicion del parto el delito que consiste en hacer pasar un niño como hijo de personas á quienes no debe el sér, y especialmente el que comete la mujer que, no pudiendo tener hijo de su marido, se finge embarazada, y al tiempo en que debia verificarse el parto introduce y supone como suyo al ageno.

Como se ve por la definicion, este delito tiene por efecto hacer cambiar el estado civil de un niño. Al cometerlo, se quiere, algunas veces, asegurar una promesa de matrimonio, y entónces la mujer, despues de haber simulado un embarazo, presenta como suyo un niño que se ha hecho procurar en secreto, ó que ha robado ella misma. Pero mas frecuentemente se tiene por objeto privar á las ramas ascendientes y colaterales de una familia, de un título ó de una sucesion que pasa entónces á poseer el supuesto heredero. Así, en muchas familias reales, particularmente en la de los Borbones, existen reglamentos severos con el fin de evitar estos fraudes; y el nacimiento de un niño que debe heredar, se rodea de formalidades solemnes, debiendo tener lugar en presencia de los interesados y de los altos dignatarios de la corona, sin cuyos requisitos no se tiene confianza en la autenticidad del supuesto heredero.

La suposicion de una criatura no es ciertamente de aquellos delitos que excitan nuestra indignacion por la atrocidad que los caracteriza; pero el espíritu de codicia que mueve á cometerla, y el perjuicio que se causa á la sociedad con esta impostura, introduciendo por supercherĺa una persona extraña al seno de una familia, bien merecen el rigor de las leyes.

Segun las leyes 3ª y 6ª, tít. 7, part. 7, en el caso de suposicion del parto, solo el marido puede acusar á la mujer y si ha muerto aquel, los parientes que tuvieren el derecho de heredarlo; y si despues de un parto supuesto, la mujer ha parido realmente un niño legítimo, este puede demandar á su hermano supuesto para no participarle sus derechos como legítimo.

Por este delito se castiga con pena arbitraria, por no estar vigentes ya la confiscacion de bienes y el destierro perpetuo que imponian las leyes de partida. Cualquiera que sea el fin con que se cometa, la conducta del médico legista será la misma, y tendrá que examinar: 1º, si la mujer ha parido realmente; y 2º si el parto se ha efectuado en el tiempo en que se supone haber nacido el niño.

Primera cuestion.—¿La mujer ha parido realmente?

Puesto que el parto implica necesariamente una série de funciones y fenómenos orgánicos mas ó ménos duraderos, ¿podrémos siempre conocer si una mujer ha parido? El diagnóstico es fácil cuando el parto supuesto es reciente, porque si no lo hubo, faltarán todos los signos que lo caracterizan; pero es, por el contrario, difícil, cuando el caso data de muchas semanas ó de muchos meses; y se vuelve imposible cuando se trata de una mujer multípara á la que se atribuye un parto antiguo. En efecto, los signos mas importantes son los que desaparecen mas pronto, y los otros que pudieran llamarse imborrables, solo pueden hacer conocer que ha habido un primer parto.

Signos del parto reciente.—Inmediatamente despues del parto, y en las veinticuatro ó cuarenta y ocho horas que le siguen, se observan ordinariamente algunas alteraciones generales, como palidez ó enrojecimiento del rostro, debilidad, humedad y calor de la piel, frecuencia del pulso, &c. Pero estos signos que se pueden apreciar en efecto en la práctica privada, pierden su valor en la práctica médico-legal; porque cambian mucho en el estado individual, y ademas, porque la

mujer reune entónces toda su fuerza de voluntad para disimular su fallecimiento ó debilidad; y en fin, porque las mas veces se trata de personas jóvenes y robustas que no resienten los efectos del parto al mismo grado que las de la alta sociedad. Por otra parte, cuando el médico legista es consultado, por lo regular han desaparecido ya tales signos. Hay, pues, que recurrir á los signos locales.

Despues del parto se encuentran los grandes y pequeños labios, así como todas las partes genitales externas, aumentadas de volúmen, rojas, congestionadas y con algunas contusiones; la vagina está dilatada, sus arrugas mas ó ménos borradas, y secreta mucosidades mas ó ménos abundantes; la horquilla es desgarrada; el orificio uterino dilatado, sus labios mas gruesos, el anterior hendido; el útero mas ó ménos voluminoso forma un tumor que se puede limitar muy bien por el tacto abdominal; el hipogastrio y los músculos abdominales están muy relajados; la línea blanca ensanchada y adelgazada; las paredes del abdómen son bastante flojas y presentan en su superficie una serie de desgarraduras que simulan muchas pequeñas cicatrices. Algunas horas despues del parto comienza á escurrir por la vulva sangre pura y sin olor, que continúa hasta los dos ó tres dias que se establecen los lóquios; el escurrimiento toma entónces un color rojo pálido ó amarillo verdoso y se suspende comunmente á los cuatro dias; á esta época aparecen diversos fenómenos que acompañan la calentura de leche; hay cefalalgia, calor y sequedad en la piél, el pulso se vuelve muy frecuente, los senos se hinchan y sobreviene un sudor de olor ácido característico.

Estos fenómenos cesan al cabo de doce á veinticuatro horas; los senos se deshinchan, los pezones suministran un escurrimiento serolechoso, y reaparecen los lóquios, ofreciendo entónces un color blanco amarillento, un olor nauseabundo especial, y una consistencia mas ó ménos grande; poco á poco se vuelven seromucosos y continúan así por espacio de quince dias ó tres semanas, y á veces hasta la reaparicion de las reglas. A la vez el útero disminuye de volúmen, entra poco á poco en el hipogastrio, pero no vuelve á la excavacion, sino hasta los siete ú ocho dias.

Entre todos estos signos, ninguno tomado aisladamente podria dar la certidumbre del parto; y aunque hay signos mas positivos que

otros, siempre tendrá que establecerse el diagnóstico por la coexistencia de varios fenómenos, y no por el valor absoluto de ninguno de ellos.

El escurrimiento loquial, que es el signo mas importante, puede, sin embargo, faltar completamente en algunas mujeres, presentarse mas ó ménos tarde en otras, ó bien durar apénas dos ó tres dias. Ademas, por marcado que sea el olor que lo caracteriza, puede suceder que se vuelva mucoso y presente todos los carácteres del flúido leucorréico.

La contusion y dilatacion de las partes genitales externas é internas no pueden por sí solas probar que una mujer ha parido; porque una mola ó cualquiera otra produccion expulsada por el útero, podria dar lugar á las mismas lesiones.

La tumefaccion de las mamilas y la secrecion láctea, tampoco constituyen un buen signo, porque puede manifestarse á consecuencia de varias afecciones del útero, ó bien en una edad avanzada.

El volúmen y la flacidez del vientre, las cuarteaduras de las paredes abdominales, tampoco pueden probar la existencia de un parto reciente; porque, por una parte, podria depender de un parto antiguo, y por otra, estos signos apenas existen en las personas jóvenes y primíparas.

Pero si de nada sirven los fenómenos precendetes considerados aisladamente, pueden, por el contrario, en su conjunto, conducir no solo al conocimiento de la existencia del parto, sino tambien á la determinacion de la época en que se ha verificado.

Si data solamente de dos ó tres dias, las mamilas estarán aún blandas y secretarán un líquido seroso, amarillo, y desagradable al gusto; la vulva abierta, dejará escurrir sangre mezclada de serosidad; las partes genitales externas estarán contusas; el orificio uterino dilatado, sus labios pendientes é hinchados; y el anterior hendido.

Si han pasado tres ó cuatro dias, los restos de contusion y distension son ménos aparentes; no hay escurrimiento por la vulva; pero existe un movimiento febril acompañado de una traspiracion de olor ácido; en fin, las mamilas están voluminosas y secretan un flúido lechoso.

De cinco á diez dias, casi no existen la contusion y dilatacion

los órganos genitales; pero se puede aún sentir el útero en la region hipogástrica; los lóquios son espesos, fétidos y de un amarillo verdoso.

En fin, si no hay resto de contusion ó dilatacion, si los lóquios son serosos, si hay dificultad para sentir el globo uterino en el hipogástrio, y el parto data de quince dias, no es ya posible establecer con certidumbre la realidad de un parto reciente.

Segun las observaciones de Donné, el exámen de la leche [illegible] indicar la época del parto. Por desgracia este estudio no se ha hecho en las mujeres que no crian á sus hijos, y por lo mismo no puede tener toda la aplicacion que seria de desear.

Se sabe que examinando la leche al microscopio, se encuentra una multitud de glóbulos esféricos, cuyo diámetro varia entre $\frac{1}{500}$ y $\frac{1}{100}$ de milímetro. Algunos creen que estos glóbulos están formados por el caseo y la materia grasa de la leche. Segun Raspail, unos son albuminosos y otros oleaginosos. Donné, por el contrario, los considera como perteneciendo todos á la materia grasa de la leche.

Resulta de sus observaciones, que la primera leche de las recien paridas contiene una cierta cantidad de glóbulos, pero mal formados, irregulares y desproporcionados entre sí. Unos se asemejan á gotas oleaginosas, y son sin duda los que, subiendo á la superficie del calostro forman allí una capa amarilla; otros son muy pequeños y forman una especie de polvo en medio del licor. Estas granulaciones, en lugar de nadar libremente, están unidas entre sí por una materia viscosa.

El primer dia, dice Donné, el calostro es amarillo, semitrasparente, alcalino; los glóbulos, muy desproporcionados, están mezclados de cuerpos granulosos y gotas oleaginosas; tratado por el amoniaco forma una masa viscosa. Al tercer dia, cuando sobreviene la calentura de leche, ofrece pocos cambios; solamente contiene ménos cuerpos granulosos. A los seis dias, la leche es amarilla y colora en azul el papel tornasol enrojecido por los ácidos; los glóbulos son mas proporcionados; existen aún gotas oleaginosas, pero no cuerpos granulosos. A los diez dias, la leche es muy abundante y está formoda de glóbulos numerosos, apretados, y de un grueso irregular. A los quince, la leche es de un blanco mate con un ligero tinte amarillento; no se perciben ya sino de tiempo en tiempo pequeñas aglomeraciones y cuer-

pecitos granulosos. En fin, á los veinticuatro, es completamente blanca, rica en glóbulos uniformes y sin ningun otro cuerpo.

Por importantes que sean estos signos, su falta nada arguye en contra de la existencia del parto, porque, como ya he dicho, algunas mujeres no crian á sus hijos, y en otras la secrecion láctea desaparece prontamente. Ademas, se necesita para apreciarlos un gran hábito en las observaciones microscópicas.

Fácil es comprender por lo expuesto, la conducta que debe seguir el médico legista cuando se trate de saber si una mujer ha parido. Si varios de los signos han desaparecido, los datos relativos al estado anterior de la salud de la mujer, así como el conocimiento de su conducta en la época del presunto parto, contribuirán á quitar las dudas que pudieran presentarse. Se deberá tambien investigar desde cuándo han desaparecido las reglas, desde qué época se han desarrollado el vientre y los senos, si se ha visto que la mujer haga preparativos para simular el parto, y todo aquello que á juicio del médico parezca importante para la aclaracion de la verdad.

En el caso de que hayan pasado quince dias y que por lo mismo no exista ya ninguno de los signos ántes dichos ¿cómo reconocer si la mujer ha parido? ó lo que es lo mismo, ¿cuáles son los signos del parto antiguo?

La cuestion es muy difícil de resolver, si se trata de una mujer que haya tenido varios partos anteriores al simulado; se encontrarán entónces los restos que dejan los embarazos reiterados, como la areola morena al derredor de los pezones, la línea igualmente morena que se extiende del ombligo al púbis, la flaccidez, arrugas y cuarteaduras en las paredes del vientre, la desgarradura de la horquilla y del cuello uterino, la amplitud de la vulva y de la vagina; pero todos estos fenómenos solo pueden probar que ha habido uno ó varios partos, sin que pueda fijarse la época.

Si la mujer nunca ha parido, entónces la solucion del problema es fácil, porque faltarán todos los signos cracterísticos del parto antiguo; y si á la vez se encuentran las señales de la virginidad, no puede caber duda de que el presunto parto no ha existido.

Segunda cuestion.—¿El parto se ha efectuado en la época en que se supone haber nacido el niño?

Para resolver tal cuestion, es necesario saber cuáles son los signos que pueden hacer conocer la edad del niño; porque de su coincidencia ó desemejanza con los del parto, resultará necesariamente el conocimiento de la época de unos y otros.

La vida del niño recorre sus períodos en el útero y fuera de él; pero sus diversas fases solo pueden deducirse del *desarrollo de los órganos* en el primer caso, miéntras que en el segundo, al citado órden de pruebas, se añade el que resulta del ejercicio de ciertas funciones de relacion, cuyo ejercicio da lugar á actos variados.

Como en el caso de suposicion de parto, se trata ordinariamente de niños nacidos á término, y no de abortos ó partos prematuros, solo me ocuparé de indicar los medios de reconocer la edad durante la vida extrauterina.

La determinacion de la edad en este período, está fundada en la sucesion de varios fenómenos importantes de conocer, y que se verifican en la piel, en el cordon, en los vasos umbilicales, y por parte del meconio.

Piel.—En el acto del nacimiento, la piel es roja, blanda, lisa y cubierta de un betun blanquizco, grueso y tenaz; á las veinticuatro horas es mas firme y rosada, el betun mas opaco; á los dos ó tres dias, toma un tinte amarillento, y algunas veces la epidérmis presenta ya en el abdómen ó en la base del pecho, líneas ó surcos que indican su próxima esfoliacion: á los tres ó cuatro dias, el color ictérico es mas marcado, y la esfoliacion ha comenzado ya en el abdómen y en la base del tórax; de los cuatro á los seis dias, se extiende á las íngles, á las axilas y á los hombros; la epidérmis se despega por láminas, por escamas, ó bien, bajo la forma de un polvo poco aparente; de los seis á los doce dias, ha ganado los miembros; y de los doce á los cuarenta, se termina mas ó ménos pronto.

Cordon umbilical.—El cordon es fresco, redondo, azulado, mas ó ménos esponjoso en el momento del parto, y las arterias umbilicales tienen un gran calibre; al cabo de veinticuatro horas se marchita, el calibre de las arterias comienza á disminuir; en dos ó tres dias se vuelve moreno, tanto en su extremidad como en su base; es mucho ménos húmedo y presenta ya un principio de desecacion que permite ver los vasos aplanados y ya muy estrechos; á los tres á cuatro dias es de un

moreno rosado, aplanado, sus vasos son tortuosos, las arterias están en gran parte obliteradas, las venas aún libres; mas á los cuatro ó seis el cordon se despega del abdómen, separándose primero las membranas, despues las arterias, y por último la vena; esta y aquellas están completamente obliteradas; el canal arterial y el agujero de Botal [illegible] abiertos; y hasta los seis á doce dias, si el cordon es flaco, se opera [illegible] cicatrizacion; el canal arterial y el agujero de Botal se obliteran; y siendo muy grueso, el escurrimiento continúa hasta los veinticinco ó treinta dias; y á los doce á cuarenta, el saco seromucoso circunscrito por el anillo cutáneo se estrecha mas y mas y acaba por desaparecer.

Meconio.—El meconio, que en el acto del nacimiento está contenido en el intestino grueso, es evacuado en las primeras veinticuatro horas; pero el intestino queda tapizado á esta época, de mucosidades verdosas; estos se despegan por partes á los dos ó tres dias; casi no existen á los tres ó cuatro, y faltan completamente de los cuatro á los seis.

Comparando estos signos con los que he expuesto al examinar la primera cuestion, se podrá decidir si coinciden la época del parto y la edad del niño.

En el caso de suposicion del parto, ¿pudiera servir la cuestion de semejanza?

Desde Hipócrates y Galeno se ha emitido la idea de que los hijos se parecen á los padres; y así, los jurisconsultos antiguos se ocuparon muy frecuentemente de esta cuestion; pero su valor ha disminuido notablemente desde que se ha demostrado que no puede explicarse la semejanza ó desemejanza por los efectos de la imaginacion ó fuerza de los gérmenes; y que sucede ordinariamente que el feto se parece al abuelo ó bisabuelo que ya no existen, ó á ciertas personas extrañas que nunca se han visto. Si los hijos, dice Zachias, tienen una fisonomía análoga á la de sus padres y aun á la de sus compatriotas, solo puede descubrirse esta semejanza despues de la pubertad; porque en la infancia se confunden todas las variedades de una misma especie, así como entre los vegetales se confunde con las plantas del mismo género la que solo ha echado algunas hojas, y no se advierte diferencia alguna entre la que crece al Mediodia y la que vegeta al Norte.

Por lo mismo, solo en casos muy raros, y por decirlo así, excepcionales, podrá la cuestion de semejanza darnos algun indicio importante en el caso de suposicion de parto.

México, Marzo 29 de 1871.

Manuel Gutierrez.

ANATOMIA PATOLOGICA.

Hoy publicamos el exámen histológico hecho por el Sr. Vértiz y al cual se ha referido el Sr. Monsivais en su trabajo sobre *tuberculizacion*: Dice así:

Señores:

El Sr. Jimenez, D. Lauro, tuvo la bondad de enseñarme un bazo de un hombre, muerto en el departamento que está á su cargo en el hospital de San Andrés; pieza patológica sumamente curiosa, digna de ser conservada, y de que me regaló una partícula para examinarla al microscopio. Como el órgano tenia bastante consistencia, pude desde luego hacer cortes para estudiar su estructura histológica: los resultados de este estudio son los que tengo la honra de comunicaros; y la historia del enfermo, así como la descripcion hecha á ojo desnudo de la pieza patológica tocan al Sr. Monsivais.

Hice varios cortes en el tejido alterado y en diferentes direcciones; usé de un aumento de 300 diámetros; y desde luego pude notar á la luz directa, un tejido de color blanco amarillento que á la luz trasmitida hacia dibujar sus contornos sombríos, y que estaba formado por celdillas ramificadas ampliamente estrelladas y contenien-

do un solo núcleo ovalar: su disposicion recordaba perfectamente la de los cuerpecitos del sistema huesoso: habia ademas glóbulos de grasa libre, ó mas bien celdillas que atacó la metamórfosis grasosa; y raras fibras elásticas que venian á completar el exámen de las preparaciones; bien que era preciso comprobar estos resultados por medio del auxilio de los reactivos. A este efecto hice uso del ácido acético, que me dió la reaccion tan conocida que tiene lugar cuando se le pone en contacto con un tejido conjuntivo. Despues sumergí la preparacion durante diez minutos en el éter y pude notar que su trasparencia habia aumentado, y los glóbulos de grasa en su mayor parte habian desaparecido. Despues, examinando otro corte, encontré dos cuerpos ovalares compuestos de capas concéntricas que hubiera podido creer que eran cuerpos amiloides, si me hubieran dado las reacciones características; pero tal vez por mi poca práctica no obtuve resultado alguno, ó acaso en semejantes cuerpos, como dice Virchow, no existiendo originariamente, mas tarde se deberian depositar á consecuencia de trasformaciones químicas. Se sabe ya, y no será por demas el advertirlo, que estos cuerpos amiloides mezclados con yodo, dan algunas veces una coloracion azulada, y otras veces verde, por la combinacion del amarillo de la sustancia albuminoide azoada con el azul del cuerpo amiloide que se há tratado por el reactivo; y que cuanto mas predomina la sustancia azoada, la coloracion es mas oscura hasta llegar algunas veces á ser morena ó tomar las coloraciones mas diversas, como en los que se han encontrado en la próstata; cosa que no sucede con los de los centros nerviosos que toman constantemente un color azul ó azul parduzco. Se ve pues que los reactivos químicos pueden inducir á error, y acaso en el estado de la ciencia sea prudente, como dice Vichow, no darle denominacion de amiloides, sino á los cuerpos que poseen la reaccion característica. Pero como tambien la sustancia amiloide puede, por decirlo así, infiltrar los tejidos, y no dar en estos casos, la reaccion con el iodo, sino un color amarillo rojizo ó tirando al rojo violado, y que por medio de la adicion de ácido sulfúrico, se obtiene la coloracion azul ó á lo ménos violada, hice por esta razon uso tambien de este reactivo; bien que no sé por qué causa, con este delicado medio, no hubo la coloracion ántes dicha.

Sea como fuere, la alteracion que hay en el bazo, me parece, ser la

metamórfosis grasosa, habiendo habido una hiperplasia del tejido conjuntivo que entra en su composicion. Ahora, cualquiera que haya sido la marcha del proceso patológico, la alteracion consecutiva de toda la economía debe haber sido grande, si recordamos el papel fisiológico del bazo; y que los gánglios linfáticos acaso tambien estaban alterados. Pero dejemos estas reflexiones que me llevarian demasiado léjos, y que salen manifiestamente del terreno donde me he colocado: ellas serán perfectamente desenvueltas por el Sr. Monsivais, y el Sr. Presidente despues de examinar el tejido morboso, señalará los errores en que haya caido, pues mi corta práctica me hace vacilar en el terreno tan vasto de la Histología.

Julio 23 de 1870.

RICARDO VÉRTIZ.

PATOLOGIA INTERNA.

ARTICULO PRIMERO.

Albuminuria en México comparada con la de Europa.

SEÑORES:

Bien persuadido que la Sociedad Filoiátrica, á la que tengo la honra de pertenecer, no desdeña lo que tiene el sello de utilidad, y en la íntima conviccion de que tiene este carácter, no solo el dar á conocer ideas nuevas, sino popularizar algunas ya conocidas, y animado por otra parte de los mas vivos deseos para llamar la atencion de mis mas caros consocios acerca de las opiniones que nuestro distinguido clínico el Sr. Jimenez D. Miguel tiene respecto de la terrible enfermedad llamada albuminuria, en la que ha descubierto algunas diferen-

cias comparándola con la de Europa; y con el objeto de dar testimonio de este hecho, cuyo conocimiento solo á él le pertenece, y de prevenir así una usurpacion lamentable; daré lectura á unos ligeros apuntes sobre esta afeccion, en los que se verá que en México aun se tuvo primitivamente idea de que su punto de partida, está probablemente en la médula; opinion que en Europa es en lo general recibida, y que si al exponerla no soy completo, no será por dejar de estar animado de los mejores deseos.

En este trabajo deben tenerse presentes las palabras del célebre Bacon: «Es mas difícil aclarar la verdad que encontrarla.»

Entre las diversas alteraciones patológicas que el riñon es susceptible de padecer, hay una digna de llamar la atencion por la frecuencia con que viene á complicar otras varias afecciones: es una enfermedad que se manifiesta en las fiebres eruptivas, como la escarlatina, el sarampion, la viruela; y que puede aparecer en la fiebre tifoidéa, en la neumonía, en las afecciones orgánicas del corazon, &c.; se ha llamado por unos nefrítis aguda, y por otros nefrítis alleuminosa pasajera. Pero aunque interesante, no es de la que pretendo ocuparme: paréceme de importancia mayor la *nefrítis parenqimatosa,* la cual se liga á una alteracion especial del riñon y que constituye la forma crónica del mal de Bright.

El conocimiento de la albuminuria, es decir, de la presencia de la albumina en la orina, es de orígen moderno. Los antiguos apenas habian sospechado algo de las relaciones que tiene el riñon con varias hidropesías. Hipócrates señalaba entre las causas de las hidropesías, la disminucion de la secrecion urinaria: *Actius* consideraba el endurecimiento del riñon como capaz de originarla despues de algun tiempo; y otros autores hablaban de retencion de orina ó lesiones renales; pero nada se conocia todavía respecto de la albuminuria.

Poco despues Cotugno, tratando de reconocer los diversos líquidos de la economía por medio del análisis químico, se encontró con un principio coagulable en la orina de un hidrópico, cuyo principio atri buyó al suero de la sangre; circunstancia que sirvió entónces para considerar este hecho como un fenómeno crítico; pues que la opinion mas

general era, que los riñones desempeñaban el papel de un emontorio por donde la economía tenia que desembarazarse del líquido contenido en el derrame: opinion que influia de una manera favorable en el pronóstico.

Un médico inglés llamado Wells descubrió, que para investigar la albumina, era necesario emplear el calor ó el ácido nítrico; é hizo varios experimentos analizando con estos medios, la orina de ciento treinta y ocho enfermos atacados de hidropesía, obteniendo dicha sustancia setenta y ocho veces. Pero faltaba todavía para completar el cuadro de estos conocimientos, apreciar las modificaciones que el riñon padece en su estructura; punto sobre el que no se habian fijado los observadores, hasta que el distinguido Profesor Ricardo Brigth, por los años de 1827 y 1828, dió á conocer estas modificaciones, que encontró multitud de veces al inspeccionar los cadáveres de individuos que habian sucumbido á consecuencia de hidropesías. Descubrió al mismo tiempo el aspecto que toma la orina tratada por el calor en los diferentes casos; expuso los hechos y deducciones de donde dimana la albuminuria tal como se le conoce hoy dia; y por último, fué el primero á quien la ciencia concede el alto honor de haber introducido una nueva especie patológica en el cuadro nosológico.

ANATONOMIA PATOLOGICA.

No están de acuerdo los autores sobre el número de las alteracio, nes patológicas que experimenta el riñon en su estructura. Brigth considera tres formas; estas mismas describe Ferrichs; pero otros autores, como Rayer por ejemplo, admiten seis.

La primera de estas formas está caracterizada por una hiperemia general del órgano, á consecuencia de la cual, el riñon está hinchado- de una consistencia blanda, los vasos llenos de sangre, los cálices y las pélvis con frecuencia inyectados, y los cuerpecitos de Malphigi congestionados, formando un relieve en la superficie del órgano; primer período en que puede encontrarse la albumina en la orina, pero sin manifestarse todavia alteracion orgánica en el riñon. Entónces, segun Ferrichs, comienza una exudacion de una sustancia protéica acompañada de una ligera descamacion epitelial.

En el segundo continúa esta exsudacion; pero comienza á verificarse ya la metamórfosis de este principio exsudado, á la vez que aparecen en la periferia del órgano, pequeñitas granulaciones que apenas pasan su nivel; la túnica fibrosa se desprende con mucha facilidad, y el color cambia pasando del rojo subido á un color amarillento bien marcado. Los tubitos de Bellini y los tubos flexuosos de la sustancia cortical toman un desarrollo considerable, ofreciendo en varios puntos de su trayecto dilataciones como varicosas, y encerrando en su interior el gérmen de la metamórfosis de que he hablado. Entre las celdillas que forman el epitelio de estos tubos, unas aparecen como hinchadas, y otras destruidas por la grasa: los cilindritos hialinos parecen formados de una serie de granulaciones; lo que es debido tambien á esta degeneracion particular. Mas al mismo tiempo que esta alteracion pasa en el centro del órgano, un fenómeno análogo se cumple en su periferia.

Los cuerpecitos de Malphigi aumentan de volúmen, las celdillas epiteliales se enturbian por la grasa; lo que impide ver con claridad el centro de estas glomérulas que por lo regular están exangües. El conjunto de estos caractéres nos explica el aspecto de la glándula tal como se nos presenta á la simple vista; es decir, con ese aumento de volúmen, ese color amarillento y las desigualdades que se advierten en su su superficie.

Viene por último el tercer período llamado regresivo ó de atrófia, en el que el órgano pierde parte de su peso y volúmen: su consistencia es compacta y como coriácea; la cápula fibrosa entónces muy delicada se desprende difícilmente; las glomérulas de Malphigi se encuentran unas completamente llenas de grasa, otras secas y como atrofiadas; su superficie es desigual; las pequeñitas granulaciones le dan un aspecto particular.

Pero ántes de pasar á la descripcion de los otros dos grados anatómicos admitidos por algunos autores, para completar este punto, creo conveniente exponer los resultados mas constantes que el Sr. Jimenez ha obtenido las veces que ha examinado en su práctica los riñones de individuos que han sucumbido á consecuencia del mal de Bright, y de los cuales varias veces nos ha hablado en sus lecciones orales. Este señor dice, que en México nunca ha encontrado esas granulacio-

nes subcapsulares de que hablan los autores extranjeros en la tercera forma anatómica de esta enfermedad, sino mas bien un principio de degeneracion grasosa de la superficie del riñon principalmente y bien característica. Ha visto el órgano atrofiado, pálido, encerrando quistes en su parenquima, algunas veces de aspecto lardáceo al corte, pero con mas frecuencia una degeneracion grasosa de la sustancia medular, ó de la sustancia cortical y aun de ambas á la vez. De suerte que le ha sido muy difícil distinguir una de otra estas dos sustancias.

Las otras dos formas que Rayer describe en el mal dê Bright, son la nefrítis albuminosa con alteracion grasosa de las paredes de los vasos, y la segunda con alteracion amilóide de estos mismos vasos.

El carácter anatómico de la primera consiste, como su nombre lo indica, en la formacion de núcleos y de granulaciones grasosas en las paredes de los vasos capilares, cuya multiplicacion trae por resultado la obliteracion mas ó ménos completa de dichos vasos, al grado, que si se practica un corte del riñon, puede verse aun á la simple vista, el trayecto que estos recorren dibujándose por líneas blanquizcas ó de un color ligeramente amarillento; disposicion de que resulta una disminucion en la cantidad de la orina y un aumento en la albumina filtrada, debido tal vez, á la compresion de los tubos uriníferos y á la exsudacion del suero de la sangre á travez de las glomérulas.

En la segunda, la degeneracion amilácea sigue una marcha de la periferia al centro, es decir, que invade primitivamente los cuerpecitos de Malphigi, extendiéndose en seguida á todo el grupo de los tubitos que constituyen las pirámides: estos elementos adquieren mayor desarrollo y su consistencia es mayor que en el estado normal. Los capilares de la glándula están llenos de la misma sustancia, de manera, que seria muy difícil poder hacer penetrar en ellos las inyecciones mas finas; si se les trata por una solucion diluida de yodo, toman inmediatamente el color morenuzco característico de este reactivo; y si se añade á esta solucion una gota de ácido sulfúrico, el color moreno se vuelve mas oscuro ó alterna con otros matices como el verde subido, índigo, &c.

SINTOMATOLOGÍA.

Pueden considerarse como prodrómos de esta enfermedad cuando no estalla repentinamente, esa debilidad de fuerzas que comienzan á sentir los enfermos, el disgusto que á veces les causa el ejercicio, un dolor en la parte posterior de la region cervical y otro que tienen en la lombar.

Los síntomas propios y mas constantes son un edéma del tejido celular subcutáneo, que comenzando ordinariamente por los párpados, invade en seguida las extremidades inferiores, tegumentos abdominales, el escroto, &c., y que concluye por hacerse general.

La amaurósis albuminúrica es un fenómeno patológico considerado como muy frecuente y de un gran valor para el diagnóstico; pues resulta de las estadísticas hechas por varios autores, que este accidente se ha manifestado 3 veces sobre 25; 11 en 24; 9 en 17, &c.; alteracion que Ferrichs y Niemeyer, consideraban como el resultado de una intoxicacion de la sangre por el paso de la uréa á este fluido, y que en consecuencia denominaban amaurósis urémica, que otros hacian consistir en hemorragias intersticiales de la retina, apoyándose en que las perturbaciones de la vision cesaban ó aparecian segun que el derrame se reproducia ó se reabsorbia; pero la opinion mas generalmente admitida es, que depende de una especie de atrofia en la retina, consiguiente á una degeneracion grasosa y al edéma preexistente de esta membrana.

El Sr. Lucio da un gran valor á un síntoma del que parece no hacen mencion los autores, y que consiste en los vómitos que molestan mucho á los enfermos y que por lo regular son incoercibles. Mas el principal es la presencia de la albumina en la orina; síntoma del que me ocuparé próximamente cuando trate del diagnóstico. Antes quiero exponer el resúmen de la historia de dos individuos que entraron el año próximo pasado al hospital de San Andrés para curarse de esta enfermedad, y en los que he podido estudiar la marcha y los principales síntomas.

El primero, llamado Manuel Rodriguez, de 35 años de edad, de coonstitucionr egular y temperamento linfático, se presentó con un edéma general de todo el cuerpo: refiere que este apareció primitivamen-

te en la cara, extendiéndose despues á los miembros superiores y terminando por propagarse al resto del tronco. La orina era abundante, de un color moreno rojizo y daba por el ácido nítrico, un precipitado blanquizco y cremoso. No habia perturbaciones cerebrales y la vision se encontraba perfectamente bien. Se le sujetó al tratamiento siguiente: pocion compuesta de infusion de hojas de sen, con crémor y tártaro; pozuelo cada hora; en seguida se le administró el extracto de *Fúcus Veisculosus*, con cuyo método y una dieta lactéa, se logró mejorar mucho su salud, al grado de concedérsele su alta. Pero no trascurrió ni siquiera un mes, cuando este desgraciado enfermo, obligado por la gravedad de su mal, volvió nuevamente al hospital quejándose de dolores en la region lombar, cabeza y miembros inferiores; tenia un aspecto, por decirlo así, como el de un monstruo; la piel era de un color amarillento, su pulso algo frecuente, débil y pequeño oscilando entre 80 y 86 pulsaciones por minuto, y la orina continuaba con su color rojizo, y reaccion ácida; contenia moco en suspension, y daba el precipitado de albumina cuando se le trataba por el calor, ó al ácido nítrico; advirtiéndose despues de algun tiempo en el fondo del vaso, unos copos semejantes á la clara de huevo cocida.

El segundo, Antonio Arzate, de 23 años de edad, constitucion débil y temperamento linfático, entró al hospital con un dolor en la region lombar, miembros inferiores, y en la parte posterior de la cervical: un ligero edéma se notaba en los piés, que quedó estacionario por espacio de algunos dias, y que en seguida pasó á la pierna y al muslo, donde se limitó sin invadir la parte superior del cuerpo. Se le prescribió el mismo tratamiento que al primero por espacio de cuatro meses, con el que quedó casi sano; se le concedió tambien su alta; pero á los ocho dias volvió con los mismos síntomas idicados, siendo en esta vez el edéma de las piernas de gran consideracion: la enfermedad siguió una marcha irregular. Despues el edéma disminuyó al grado de quedar reducido á la garganta del pié, como se hallaba en su principio: al mismo tiempo el precipitado de albumina fué unas veces poco considerable y otras muy abundante: mas posteriormente el edéma, sin causa apreciable y de un dia á otro, aumentó sobremanera, coexistiendo con una cantidad de albumina que de ninguna manera puede decirse que haya

estado en relacion con su desarrollo. Alternativas análogas á las que acabo de indicar, se han manifestado por parte de la orina, con respecto á su cantidad y color: últimamente este líquido ofrece un tinte de aguardiente ó parecido al del ácido nítrico y cubierto de una capa espumosa, semejante á la que se forma en la cerveza bien fermentada: síntomas y marchas que autorizan á preguntar: ¿De qué dependen estos cambios? ¿Cómo explicar esa falta de relacion entre el edéma y la cantidad de albumina? ¿Cuál será tambien la explicacion que deba darse de que en estos dos enfermos no haya habido ni el mas ligero grado de la amaurósis, no obstante de contar ya algunos meses consecutivos de padecimientos? La interpretacion del primer fenómeno tal vez se encuentre en esa pérdida continua que la sangre experimenta con respecto á su albumina: efectivamente, los capilares son entónces recorridos por un fluido muy pobre de esta sustancia, un derrame intersticial y de consideracion se determina en los tejidos, y ya los vasos no reciben de ellos mas que una cantidad sumamente débil que no guarda proporcion con la que han perdido. A lo ménos esto nos explica hasta cierto punto la patogénia de la hidropesía, pero sin sus alternativas ni las de la albumina: quizá mas tarde se encontrará la razon de esto, cuya causa parece hasta aquí desconocida.

DIAGNÓSTICO.

Dos puntos capitales me parece que deben tenerse en cuenta para llegar al conocimiento de esta afeccion. 1º Demostrar la presencia de la albumina en la orina;» sustancia que no debe encontrarse en ella en el estado normal. 2º Distinguir los casos en que se presenta simplemente como una complicacion: es decir, cuando coexiste con una alteracion especial del riñon. Lo primero podemos conseguirlo por los medios físicos y químicos. La orina no es mas que el conjunto de los productos orgánicos y minerales disueltos en el agua y de los cuales la sangre se despoja por medio de los riñones.

La orina del hombre en su estado normal es clara, tiene un color amarillento, es de una pesantez específica que varia entre mil cinco, y mil treinta milésimos con relacion á la del agua: por el enfriamiento se deposita en el fondo del vaso un precipitado que se debe á los ura-

tos: despues de algunos dias despide un olor fuertemente amoniacal y se forman en el vaso que la contiene cristales abundantes de fosfato amoniaco magnesiano. La que contiene albumina, es por lo regular descolorida, muy pobre en principios químicos, de un color verdioso pálido y de una pesantez específica, mucho menor que en el estado normal. Los diversos medios que sirven para investigar la presencia de la albumina, se fundan en la coagulacion de esta sustancia. La orina se trata generalmente por cualquiera de estos tres reactivos: el calor, el ácido nítrico y el alcohol: este último tiene el inconveniente, de precipitar á la vez con la albumina el moco y las sales; por lo que me ocuparé tan solo de los dos primeros.

Generalmente este líquido, poco ántes de la temperatura de cien grados, se enturbia, y se ve la sustancia albuminosa, descender hácia el fondo del recipiente, formando coágulos ó copos; pero este experimento no bastaria ciertamente para asegurar la existencia de la albumina; puesto que una orina careciendo de ella y sometiéndola igualmente á la calorificacion, podria muy bien dar un precipitado de fosfatos terrosos, y en consecuencia tomarse por albumina, lo que induciria á un error, que se evitaria vertiendo algunas gotas mas de ácido nítrico, para hacer desaparecer inmediatamente los copos formados.

El ácido nítrico que he visto emplear con mas frecuencia parece ser el mas eficaz en sus resultados; pero aun este reactivo pudiera tambien alguna vez, descomponiendo los uratos, dar lugar á un precipitado de ácido úrico, lo que induciria tambien á error. Mas en estos casos basta llevar el líquido á la ebullicion para destruir el depósito. Hay ademas otros reactivos, pero de un efecto mucho ménos eficaz; son el cloroformo, el agua alcanforada, el licor de Barreswil y el bicloruro de mercurio.

Queda así demostrada la existencia de la albumina; pero para decidir si es esencial, es necesario primeramente explorar cuidadosamente todos aquellos órganos que de cierto modo afectados pudieran darle orígen, y pasar en seguida al exámen por medio del microscopio; recurso importante que nos encamina al verdadero conocimiento de la enfermedad.

Si se coloca una gota de orina de un individuo albuminurio en el

microscopio, se encuentran los elementos siguientes: cilindritos hialinos de diversas formas, dibujando las ramificaciones de los tubos de Bellini en donde se amoldan y parecidos en esto á los tubos fibrinosos que obstruyen las últimas divisiones brónquicas en la pulmonía; cilindros de descamacion, formados por la túnica epitelial que reviste el conjunto de estos tubos que constituyen las pirámides, y cuyas celdillas parecen soldarse con la misma exudacion, y trasformarse en gotitas de grasa diseminadas, que revelan la enfermedad de Bright definitivamente confirmada.

Exámen de la orina de los enfermos, cuya historia he referido, hecho por el Sr. Jimenez.

La primera presentó un color amarillo oscuro y una reaccion ácida probándola por el papel reactivo: por el calor dió un precipitado blanco lechoso; por el ácido nítrico, un precipitado coposo blanco amarillento; y en el campo del microscopio estaba sembrada de celdillas epiteliales mezcladas á gotitas de grasa, en cuyo centro se veian dos tubos hialinos y flexuosos, concurriendo en un punto, divididos en dos ramas, y abrazando en su punto de confluencia un grumo grasoso perfectamente visible. La segunda, de color de aguardiente, tenia reaccion ácida y dió los mismos resultados que la anterior; pero ménos manifiestos y advirtiéndose ademas de la grasa, ondulaciones producidas por pequeñitos vibriones.

ETIOLOGÍA.

Muchas causas predisponen al desarrollo de esta enfermedad; la edad, la constitucion, las profesiones, &c.; pero hay otras que parecen obrar de un modo mas directo en su determinacion, siendo de estas las mas importantes, la impresion prolongada del frio y de la humedad sobre la piel; cuya influencia es mas notable en la forma aguda, lo que tal vez depende segun algunos autores, de que parte del alcohol absorbido escapa á la combustion en el torrente circulatorio, se mezcla con la orina para ser eliminado, y fácilmente puede producir su accion local sobre el riñon. La albuminuria ataca tambien á los individuos de constitucion extremosa, á los sifilíticos, tuberculosos; y como estas hay otras causas; pero como ellas de una accion por lo ménos dudosa.

Para ligar mas el efecto con la causa, expondré rápidamente las diversas opiniones emitidas acerca de la alteracion primordial existente en el mal de Bright. Los autores franceses refieren la albuminuria á un estado granuloso del riñon. Los alemanes la hacen consistir en una alteracion especial de la sangre. Claudio Bernal en una alteracion de la médula. Otros no ven en ella mas que una especie de diatésis grasosa, y se apoyan en que, en los individuos que son víctimas del mal de Bright, se encuentran otros órganos degenerados, tales como el hígado, el corazon, la retina, los vasos sanguíneos, &c. El Sr. Jimenez se inclina á esta opinion desde hace algunos años; fundándose, sobre todo, en los resultados mas constantes que ha obtenido en sus inspecciones, y que quedan indicados en la anatomía patológica: considera esta especie de diatésis como siendo la causa de los fenómenos que caracterizan el mal de Bright; y este su vez, como la traduccion ó mas bien la expresion de una alteracion nerviosa teniendo muy probablemente su sitio en el bulbo raquidiano.

PRONÓSTICO.

Esta enfermedad las mas veces es incurable y por lo mismo de un pronóstico fatal. Sin embargo, podrá tal vez suceder que la degeneracion grasosa se limité á invadir parte del parenquima renal, en cuyo caso la secrecion urinaria continuará efectuándose aunque de un modo imperfecto, pero suficiente para mantener la vida; que estos casos deben ser sumamente raros, por desgracia y ademas, esta terrible enfermedad se complica de varias afecciones graves, que terminan por causar la muerte del individuo. El Sr. Lucio refiere que en México se han dado casos auténticos de curacion radical aun habiendo llegado esta afeccion á su período mas avanzado.

TRATAMIENTO.

Este comprende los medios higiénicos y terapéuticos; es necesario recomendar al enfermo que habite los lugares secos y bien ventilados, que abrigue su cuerpo con vestidos de lana, que no abuse de las bebidas alcohólicas; en una palabra, que evite en cuanto le sea posible

la humedad que, como sabemos, influye mucho en su desarrollo. El médico prescribirá tambien un buen régimen analéptico en aquellos individuos que por mucho tiempo han estado sujetos á una alimentacion insuficiente; el que solo deberá suspender, cuando la afeccion presente exacerbaciones. Los medios terapéuticos son varios; y aunque los autores los consideran simplemente como paliativos, sin embargo, muchas veces estos dan por resultado, la curacion radical de la albuminuria.

Los mas usados son, los purgantes drásticos, los diuréticos, los diaforéticos, la prescripcion al interior del ácido nítrico, &c. El empleo repetido de los purgantes, puede ocasionar la irritacion de la mucosa intestinal y por lo mismo no es conveniente abusar de este medio, mucho ménos en los casos en que el mal de Bright se complica de tubérculos pulmonares. Vallais dice: que en dichos casos se declara las mas veces una diarréa que es difícil contener. Los ingleses recomiendan mucho unas píldoras compuestas de doce gramos de bitartrato de potasa y un gramo de polvos de Jalapa, aromatizada esta mezcla con la raiz de gengibre.

Entre los diuréticos mas empleados se tienen la digital, el nitro, la crema de tártaro, el nitrato de potasa y la tintura de cantáridas; medios que producen magníficos resultados. El acetato de potasa, la escila y otras sustancias no son de un uso frecuente por la excitacion que determinan en el parenquima glandular. Los baños de vapor y fumigaciones, acompañados de la administracion al interior de tisanas calientes y excitantes, como el cocimiento de borraja, de saúco, ó bien una infusion de té con algunas gotas de acetato de amoniaco, son de un efecto muy útil para provocar el sudor tan favorable á estos enfermos.

El mercurio y la limonada nítrica deben administrarse con precaucion, porque el primero puede determinar la caquexia mercurial en los inividuos debilitados, y la segunda accidentes gástricos muy rebeldes. Inútil me parece enumerar otros muchos medios que citan los autores para combatir esta afeccion, pues basta notar sus resultados para persuadirse que la mayor parte de ellos son de un efecto dudoso.

En el hospital de San Andrés he visto prescribir la limonada ní-

trica, el extracto de *Fúcus Vesiculosus,* los baños de vapor, tomas compuestas de polvo de azúcar y carbonato de litina, cuyos medios, como queda indicado, han mejorado la salud de los enfermos; pero no su restablecimiento completo.

Ultimamente he tenido oportunidad de ver á uno de los enfermos de que me he ocupado, y hasta la fecha continúa con el mismo cuadro de síntomas, siendo notable que no haya padecido trastorno alguno por parte de la vision.

MIGUEL SIERRA.

PATOLOGIA INTERNA.

ARTICULO SEGUNDO.

ESPERMATORREA.

SEÑORES:

Por primera vez vais á oir un trabajo mio y como debeis suponer no es un escrito práctico, sino el estudio que el discípulo presenta á sus maestros; así es que vuestras observaciones serán la luz que disipe mis errores y vuestra indulgencia la que los disculpe.

DEFINICION.

La espermatorréa de los griegos σῆεργα ó ῆεργατος esperma y ῥειν escurrir, es la enfermedad caracterizada por el escurrimiento del sémen espontáneo y no provocado.

Historia.—Coexistiendo esta afeccion con los excesos venéreos, ha sido estudiada desde la mas remota antigüedad. Hipócrates en su libro de *Morbis*, la describe con el nombre de consuncion dorsal; y Celso tambien habla de ella en su tratado de *Medicina.*

Despues de estos grandes hombres, un gran número de autores le han consagrado algunos artículos, siendo dignos de notarse el onanismo por Tissot, y la pequeña obra que con el título de *Pollutione diurnâ* publicó Wishman en 1782.

Parece que lo que Swediaur llama blenorréa de la próstata no es otra cosa que la espermatorréa.

En efecto, dice: «La blenorréa de la próstata es un escurrimiento morboso del moco de esta glándula ó del licor de las vesículas seminales que tiene lugar durante el dia sin deseos venéreos. Esta enfermedad es acompañada de una debilidad general y de un enflaquecimiento del cuerpo que conducen poco á poco al enfermo á la muerte, si como sucede con frecuencia, no consulta al médico con opurtunidad.»

Mas adelante agrega: «Hay otra especie de esta enfermedad: es un escurrimiento del sémen, *contra natura*, frecuente, diurno, debilitante, sin ereccion del pene ni deseos venéreos. El doctor Wishman es el único autor que trata extensamente de este mal.»

Pues bien, como se ve por la descripcion que el mismo Swediaur hace de las dos afecciones, no hay diferencia entre la polucion diurna ó espermatórrea de Wishman y su pretendida blenorréa de la próstata.

En el cuadro de autores que poco mas ó ménos extensamente han hablado del mal que nos ocupa, aparece Lallemand, que en su libro «De las pérdidas seminales involuntarias» nos ha legado el mas completo tratado de espermatorréa.

Causas.—Son innumerables. La masturbacion, los excesos venéreos y la continencia deben ocupar un lugar distinguido en la etiología de esta afeccion. La blenorragia, á la que tanto valor daba Lallemand, parece no obrar sino en concurso con otras; cuando produce estrechamientos en la uretra, cuando se desarrolla en individuos de constitucion deteriorada, cuando pasa al estado crónico, y en general, siempre que provoca una excitacion de los órganos gé-

nito-urinarios, capaz de producir erecciones ó de obrar por accion refleja sobre las vesículas seminales: fuera de estos casos, es muy raro que la produzca.

Pueden tambien dar lugar á ella por el mismo mecanismo, las hemorróides, la constipacion, las ascárides, la acumulacion de materia sebácea en el balano, la fimósis, el hipospadias ó hepispadias y todas aquellas causas que extiendan su accion, como la blenorragia, hasta las vesículas seminales.

Hay otras que solo la determinan; mas habiendo una predisposicion en el individuo, ó bien, cuando por alguna de las que acabo de enumerar, la enfermedad existe latentemente, y bajo su influencia se desarrolla entónces con franqueza. Tales son la equitacion, las lecturas eróticas, ciertos sueños lascivos, el decúbito dorsal, las erecciones prolongadas, los esfuerzos, el abuso de los órganos intelectuales, la vida sedentaria y otras que dependen del estado moral del individuo.

Muchos autores opinan que la espermatorréa es hereditaria, porque algunas veces aparece sin orígen aparente.

Síntomas.—Los podemos dividir en locales y generales: los primeros corresponden al escurrimiento seminal mismo, y los segundos al estado que presenta el individuo.

Síntomas locales.—Las pérdidas seminales tienen lugar al principio, durante el sueño, y no es sino en un período un poco mas avanzado de la enfermedad, cuando se verifican en el dia.

Las primeras, que podemos considerar como el preludio de esta terrible afeccion, como son acompañadas frecuentemente de sueños lascivos, de ereccion del pene y sensacion de placer, pueden confundirse con las poluciones comunes; es decir, con el escurrimiento que caracteriza el estado pletórico de las vesículas seminales, producido por una continencia mas ó ménos prolangada y que constituye un fenómeno fisiológico. Solo algunos síntomas perfectamente caracterizados permitirán distinguir unas de otras. Pues en tanto que por las poluciones comunes el individuo experimenta al dia siguiente una sensacion de bienestar y disposicion para el trabajo, despues de las poluciones morbosas se siente al despertar, pesado, perezoso, y con sus ideas confusas. Si aun hay ereccion y sentimiento voluptuoso, estos son ménos

enérgicos, y no indican otra cosa, sino que los órganos genitales son aún impresionables.

Despues van perdiendo mas y mas esta impresionabilidad, hasta que extinguida enteramente, una nueva serie de síntomas se ven aparecer. En este estado la polucion se hace sin que el enfermo tenga conocimiento de ella; la presencia de las manchas espermáticas en la ropa, es la que le da cuenta de lo que en la noche se ha verificado; lo cual cuando se hace sin ereccion, constituye el último grado á que pueden llegar las poluciones nocturnas.

Despues de estas siguen las que se verifican durante el dia, que son las que constituyen el período mas grave de la enfermedad y que se producen sintiéndolas el paciente ó sin su conocimiento, como sucede cuando se verifican en el acto de la defecacion ó con la emision de la orina; pues entónces ya no hay eyaculacion propiamente dicha; la esperma no es lanzada á distancia y su escurrimiento no hace experimentar al enfermo las sensaciones voluptuosas que son el indicio de la vitalidad de los órganos genitales: estos permanecen insensibles á todo lo que ántes los excitaba, les falta la energía correspondionte y han dejado de ser los agentes que bajo la influencia directa del sistema nervioso ó reflejando sobre él una excitacion, tenian la aptitud necesaria para la verificacion del cóito; se han convertido en órganos enteramente pasivos, por los cuales se hace un escurrimiento que ántes ellos mismos provocaban.

En este caso el individuo puede aún tener deseos venéreos, pero ya no hay ereccion; la impotencia está declarada.

Sin embargo, aunque hemos dado la division de las poluciones en dos especies, segun se manifiestan durante el sueño ó la vigilia, sus límites no están perfectamente marcados; porque las poluciones diurnas pueden comenzar cuando existen aún las nocturnas, si bien se diferencían de estas, cuyos caractéres acabamos de trazar y que están acompañados de la impotencia. Cuando las poluciones diurnas coexisten con las nocturnas, generalmente son francas, no se ocultan en el producto de la secrecion de los riñones; el pene no permanece indiferente á la salida del licor prolífico, suele estar en un estado de semiereccion y capaz de producir alguna sensacion de placer.

Estas poluciones son comunmente provocadas, y esto mismo les da

un carácter patológico, porque aquello que normalmente seria insuficiente para producirlas, en este caso las determina; basta un ligero frotamiento del glande contra la camisa, que el individuo haga un esfuerzo por pequeño que sea, para que la polucion se manifieste inmediatamente. Se conviene que en estas circunstancias el cóito puede todavía tener lugar; pero entónces la eyaculacion es tan rápida, que como dicen los autores, «Se hace aun ántes que el pene se haya introducido en la vagina.»

Por la ligera descripcion que acabo de hacer, se ve claramente la diferencia que existe entre las dos especies de poluciones diurnas. A lo expuesto es necesario agregar que tambien pueden distinguirse por la manera con que la salida del líquido se efectúa; en tanto que en estas últimas es brusca, instantánea y que se hace por una *verdadera* eyaculacion, en las primeras la esperma escurre lentamente, ya por pequeñas gotas ó bien en nata, y algunas veces de una manera intermitente.

Por último, estas poluciones diurnas comienzan mas ó ménos tarde, segun la naturaleza del individuo y la causa de la espermatorréa.

Síntomas generales.—La espermatoraéa es una de las afecciones que mas trastornos producen en el organismo. Llevando sus efectos hasta la parte moral del individuo, se nos presenta con un grupo de síntomas tan característicos, que el médico no debe perderlos de vista para formar su diagnóstico.

Así vemos que estos enfermos se enflaquecen rápidamente, están pálidos y tan débiles que el menor esfuerzo les fatiga; por poco que anden se cansan; tienen, como dije al principio de la sintomatolotogía, poca disposicion á los trabajos tanto físicos como morales; se quejan de dolores de cabeza frecuentes, de vértigos y zumbidos de oidos.

Uno de los síntomas mas constantes es la tendencia al sueño que estos enfermos tienen; pero si se duermen su sueño no es continuo; apenas cierran los ojos cuando los vuelven á abrir, como si alguno los hubiera despertado: lo mismo les pasa por la noche. Por lo que dice Jozan: «Que el sueño que la naturaleza les concede no es reparador.»

El corazon es el sitio de palpitaciones mas ó ménos fuertes, que hacen temer á los enfermos alguna afeccion en este órgano, aunque son palpitaciones puramente nerviosas. La respiracion se encuentra

muy á menudo turbada; las inspiraciones son cortas y raras; los individuos sufren opresion y verdadera dispnéa. De manera que se ven obligados, dice Lallemand, á hacer inspiraciones fuertes para restablecer el equilibrio de los movimientos respiratorios.

Las vías digestivas tienen tambien sus trastornos: la digestion es difícil y su trabajo se acompaña de agrios, cólicos, y algunas veces de vómitos; en unos casos hay diarréa y en otros constipacion. A pesar de esto, los pacientes tienen buen apetito; mas lo que les hace desear el alimento, no es hambre verdaderamente, es *algo* que está fuera de los límites de la Fisiología y que no se puede explicar; *algo* que nunca se satisface; pues sé de alguno en quien esta hambre ficticia, llamémosla así, era tan imperiosa, que aun despues de una abundante comida se manifestaba con la misma intensidad que ántes.

Los órganos de los sentidos no permanecen extraños al movimiento patológico efectuado en la economía; todos ellos tienen algo alteradas sus propiedades, particularmente el órgano de la vision. Los ojos se empañan, pierden su expresion y el brillo de su mirada; la pupila se encuentra dilatada; la sensibilidad de la retina disminuye; en unos sobreviene la amaurósis, en otros la diplopia y algunas veces, aunque raras, la ceguera. En fin, los síntomas que pueden presentarnos son muy variables; lo mas comun es que la vision haya disminuido.

De parte de la sensibilidad general y del aparato muscular, se presentan fenómenos no ménos variables que los de los órganos de los sentidos. La mayor parte de los que pertenecen á la sensibilidad son verdaderas alucinaciones; no se pueden explicar de otro modo las propiedades que atribuyen los enfermos á los cuerpos que tocan, ni los peligros, ligeros golpes y otras cosas que creen sentir. ¿Será de la misma especie ese hormigueo que sienten á lo largo del ráquis y de que habla Hipócrates?

Respecto al aparato muscular, si algunos síntomas aparecen, los ménos raros son temblores bastante intensos, algunas veces, para que simulen movimientos convulsivos epilépticos, y la parálisis de los miembros.

A todos estos síntomas es necesario agregar un accidente de mucha importancia, y es lo expuesto que están á las congestiones cerebrales, que aunque ligeras, son algo frecuentes.

Hasta aquí hemos visto los efectos puramente animales, digámoslo así, de la espermatórrea; pasemos ahora á examinar los que produce en la parte fisiológica del hombre. Una de las cosas que mas llama la atencion en esta enfermedad, es el cambio repentino que se opera en el carácter y en las costumbres. Muchas veces esto es lo que hace que se llame al médico á la cabecera del enfermo; pues cuando le ve triste su familia, cabizbajo, taciturno; que huye de toda comunicacion con los demas séres para ocultarse en la soledad donde permanece aislado, como absorto en profundos pensamientos; cuando le mira incomodarse, irritarse, por la menor cosa; y que todo esto se acompaña de enflaquecimiento, de poca disposicion para todo lo que supone accion ó movimiento, le cree víctima de una enfermedad que se oculta á la vista de todos é implora los auxilios de la medicina.

Este retraimiento, esta tristeza, van haciendo rápidos progresos, hasta que conducen á los individuos á ese horror á la vida que se traduce en su tendencia al suicidio. Sin embargo, no haya temor de que lleguen á practicar su designio, pues como nuestro maestro el Sr. Lucio lo hace notar, temen perder esa misma existencia que aborrecen.

Esta contradiccion, demasiado frecuente en la espermatorréa, la expresan los enfermos en su indiferentismo pora todo lo que les rodea, y en su excesiva preocupacion por su salud.

Este cambio que sufren, es un verdadero trastorno moral. No solo caen en la melancolía que les hace abstraerse en medio del mundo; sino que se vuelven tímidos hasta la pusilanimidad. Tuve un compañero que estaba tan tímido por esta afeccion, que no se atrevia á pasar por una pieza oscura, y para dormir era necesario que otra persona le acompañara.

A todo esto viene á unirse una disminucion de las facultades intelectuales, principalmente de la memoria, que puede llegar á ser nula.

Tales son los síntomas que se observan mas á menudo en esta terrible enfermedad, y que llevan á sus infelices víctimas hasta la consuncion que se designa con el nombre de *tabes dorsalis.*

Mas debo hacer notar una circunstancia señalada por Hipócrates y en la que insisten todos los autores: que todos estos trastornos jamas son acompañados de calentura.

Marcha, duracion y terminacion.—Las pérdidas seminales siguen una marcha muy irregular: difieren segun los individuos, y ademas, suelen sufrir en uno mismo, variaciones inexplicables, ó que dependen del estado atmosférico. Entónces vemos que un tiempo húmedo, lluvioso, ejerce sobre las poluciones cierta influencia ventajosa, que contrasta con la que determina la sequedad de la atmósfera. De las estaciones, la mas favorable debe ser el otoño, puesto que en la primavera la enfermedad se exacerba, tanto en sus síntomas racionales, cuanto en el sémen, cuya salida aumenta.

Generalmente su marcha está en armonía con la causa que la ha producido. Así, unas veces toma un carácter tal, que por sus rápidos pr gresos hace presagiar un fin próximo; y en este caso puede decirse que es aguda; miéntras que en otras camina con mucha lentitud, aumentando en cierto tiempo de un modo notable, disminuyendo en otro hasta hacer creer en la vuelta á la salud; revistiendo, en una palabra, la forma crónica, en cuyo caso su duracion puede ser bastante larga: se encuentran algunos casos de ancianos que la padecen. En estos, si bien las pérdidas son ménos abundantes, en razon de la edad, destruyen mucho mas el organismo que las que tienen lugar en cualquiera otra época de la vida.

La espermatorréa nunca termina espontáneamente; pero puede cesar con la causa que la excita ó con hacer desaparecer la que le dió orígen. Las costumbres del individuo pueden ponerle un término feliz cuando su existencia es debida al onanismo, á excesos venéreos, y á la continencia; pero si ya está muy avanzada, si los síntomas mas alarmantes han aparecido, por mas que se regularice el uso del cóito, el mal seguirá avanzando. Entónces la verificacion de este acto, léjos de ser útil, es bastante dañosa.

Si la masturbacion hace nacer esta enfermedad, su curacion es tanto mas difícil, cuanto que este vicio una vez apoderado del hombre, se arraiga en él tan tenazmente, que ni los buenos principios de moral, ni el buen juicio hacen que lo abandone. Todos sabemos el caso referido por el Sr. Lucio de aquel que quiso dominarse por la penitencia, y que en el confesonario mismo se entregó á su torpe costumbre.

Algunas veces en el curso de la espermatorréa puede sobrevenir

un síncope ó una congestion cerebral, cuyo fin sea la muerte; pero Grisolle cita estos casos como bastante raros, y cree mas probable la muerte por una enfermedad intercurrente, en la cual, por el estado constitucional, la marcha es mucho mas rápida.

Consecuencias.—Apenas se encontrará en el cuadro nosográfico afeccion de mas funestos resultados que la espermatorréa; arrebata al hombre el noble carácter que tiene, y le convierte en un ente degenerado, incapaz de llenar el cumplimiento de sus deberes.

Ya hemos visto en otra parte de este estudio ocupar un lugar entre sus efectos á la pérdida de la virilidad; esta es en efecto la consecuencia necesaria de la espermatorréa. Acabando los excesos venéreos y mas que todo, la masturbacion por producir la surpersecrecion morbosa del esperma, esta no tiene el tiempo necesario para llegar á su completo desarrollo y se hace impropia para la generacion.

Poco tiempo despues de la esterilidad viene la impotencia, ambas terribles consecuencias de una vida viciosa, y que constituyendo un motivo de remordimiento, hacen aparecer ese cuadro de síntomas morales que hemos estudiado ya. ¿Cómo explicar si no lo irascible del carácter de estos enfermos, su profunda tristeza, su repugnancia por todo lo que tiende á provocar el instinto de la reproduccion, y sobre todo, ese horror á la existencia acompañado de la hipocondría? ¿Cómo explicar todo esto, digo, sino porque la pérdida del poder procreador, reflejándose en la conciencia del hombre vicioso, despierta en ella con la comprension de la causa del mal, el arrepentimiento?

Expliquémonos con claridad: Roubaux dice: «Los deseos venéreos no están siempre, como pudiera creerse, bajo el imperio de la voluntad; porque el instinto que los despierta en los animales en la época de sus amores, los excita igualmente en el hombre;» y él sabe esto ignorando el por qué: está acostumbrado á que en ciertas épocas su aparato genital le obligue á concebir estos deseos y le haga satisfacer esa ley que la naturaleza impone á todo órgano de secrecion. Ahora bien, cuando él mira apagadas sus ideas lascivas, ó bien aunque existan todavía, que el momento de la copulacion es incompleto, ya por una eyaculacion demasiado rápida, ya por la ausencia del placer, y que por otra parte se ve esclavo de un vicio, comprende que este es la causa única de la extincion de sus facultades generadoras y

se entrega á esa profunda desesperacion que debe inspirar la falta de ellas.

En este estado de decaimiento moral, la vida ha perdido para él todos sus atractivos, todos sus encantos; roto ese eslabon de la cadena que le ligaba al otro sexo, se le presenta su vicio con toda su deformidad, y adquiere por el sér en cuyos brazos hizo el sacrificio de su salud una repugnancia tal, que parece inculparle los padecimientos de que él mismo es la causa. A los progresos de la enfermedad podemos añadir esta circunstancia para completar el desarrollo de la anafrodisia.

Ademas, el individuo, experimentando en varios de sus órganos algunos trastornos, cree que todos ellos son otras tantas enfermedades que reconocen el mismo orígen, y se vuelve hipocondriaco, sin saber que estas turbaciones son los síntomas de una afeccion que va minando poco á poco su existencia.

Algo hemos dicho ya de la alteracion de las potencias intelectuales y del fatal resultado que puede tener: vamos ahora á ver cuál es este, considerándolo mas extensamente. La alteracion de las potencias intelectuales consiste en su disminucion hasta la demencia ó en un trastorno que puede afectar las otras formas de la locura. En cuanto á la demencia, accidente nada raro, es generalmente parcial.

De las otras formas de locura, las que señala el autor que nos sirve de texto, son la lipemanía y la manía; pero en medio de ese cataclismo moral que produce la impotencia, hemos visto á los enfermos volverse iracundos, porque les parece que todo lo que se dice ó se hace alude á su estado, lo que puede llevarlos hasta la monomanía homicida. Jozan cuenta dos casos de este género: en uno el enfermo navegaba con otra persona, y mas de veinte veces estuvo á punto de arrojarla al agua, por haberle parecido que asomaban á sus labios sonrisas irónicas. Otro comia tranquilamente con su familia, y de repente se levantó de la mesa con la intencion de sumergir un cuchillo en el pecho de su misma madre.

La lipemanía se presenta regularmente en la forma de panofobia, y con ella algunas veces la lipemanía erótica. Uno de mis compañeros de estudio ha tenido la bondad de referirme este caso: «Tuve, dice, un amigo que desde su mas tierna edad se hizo masturbador, este vicio le produjo una espermatorréa que á la par que impidió á sus órga-

nos sexuales el ejercicio de sus funciones copulativas, le inspiró un horror tal á las mujeres, que cuando las veia volvia la cara á otro lado con repugnancia, y muchas veces le ví persignarse: este odio que les tenia era tanto mas de extrañarse en él, cuanto que no habia tenido ni tuvo trato nunca con ninguna mujer.

Sin embargo, mi amigo amaba: cuando le sorprendia en su soledad, le oia suspirar muy á menudo, balbutir algunas palabras, y si le preguntaba entónces la causa de su tristeza, me contestaba que sentia un amor vehemente; pero que comprendia que á él nadie podia amarle, pues era indigno de ello y que esto le desgarraba el corazon. Poco tiempo despues murió víctima de una tísis pulmonar.

Por este caso vemos que puede existir la lipemanía erótica; y si á primera vista parece una contradiccion su existencia en un individuo á quien le repugnaba el recreo que inspiraba el amor, basta para explicarnos esto, reflexionar que lo primero es un fenómeno que pertenece todavía á la vida de relacion, y lo segundo un fenómeno abstracto, una de tantas ideas que puede concebir el cerebro de un loco.

En la niñez y la adolecencia, la epilepsía y la coréa suelen ser los accidentes de la espermatorréa.

Algunos autores creian que pudiera producir afecciones orgánicas en el corazon, el cerebro, los órganos de los sentidos, &c.; pero las palpitaciones, sofocacion, dispepsia, gastralgía y todas las alteraciones que estos órganos sufren, no son mas que perturbaciones nerviosas que desaparecen con la causa que las motiva.

Los tubérculos pueden tambien ser una de las consecuencias de las pérdidas seminales.

Diagnóstico.—El diagnóstico puede ser de los mas sencillos, si la polucion es franca y el enfermo no trata de ocultar su mal; pero será tanto mas difícil, cuanto que muchas veces no solo rehusa decir la verdad, sino que ignorando él mismo la salida de la esperma, por la manera con que esta suele efectuarse, atribuye sus padecimientos á algunos de los síntomas que hemos señalado, logra atraer la atencion del médico hácia este punto, y de aquí un error de diagnóstico funesto. Entónces á la excesiva prudencia y buen tino del médico toca aclarar la verdad de los hechos.

Cuando la polucion pasa desapercibida para el individuo, la pre-

sencia de manchas en su ropa será la revelacion de la enfermedad; pero es preciso confirmar si es esperma ú otro escurrimiento de la uretra lo que se tiene á la vista. Entónces el empleo del microscopio vendrá á desvanecer todas las dudas. Para observar por medio de este instrumento, se sigue el método recomendado ya por el Sr. Lucio en una memoria: cortar el pedazo de la ropa donde esté la mancha, macerarlo en agua, decantar este líquido y llevar parte del resíduo al campo del microscopio.

Sabemos tambien que el sémen puede estar depositado en la vejiga y ser evacuado en la próxima emision de orina. En este caso es muy útil tener presente que siempre es en las últimas gotas de orina donde debe buscarse; de manera, que se recomendará al enfermo recoja estas entre dos pequeñas laminitas de vidrio, á fin de que separándolas y adicionando á una de ellas una gota de agua, se puedan colocar en el microscopio. Procediendo de este modo se llega á demostrar indudablemente la salida de la esperma, sin necesidad de buscar en el fondo de la vasija donde se recibe la orina, esas granulaciones semejantes á granos de sémula, que segun Lallemand existen cuando hay sémen. Ademas que este dato es infiel, pues el mismo autor dice, que cuando la espermatorréa es antigua, estas granulaciones desaparecen y en su lugar se encuentra una nube espesa, blanquizca y homogénea que no es constante y que tanto puede ser esperma como cualquier otro líquido.

No podrá confundirse el escurrimiento seminal con los crónicos de la uretra, de la próstata ó de las glándulas de Cowper, pues en estos últimos el líquido sale babeando, lenta y uniformemente, miéntras que el primero es súbito, repentino é intermitente. Puede suceder que uno y otro se verifiquen al mismo tiempo; pero entónces el escurrimiento, al principio es continuo, y aumenta despues por un esfuerzo del enfermo ó espontáneamente. Ademas la cefalalgia, el aturdimiento y todos los síntomas que acompañan á las poluciones morbosas, nos revelan inmediatamente la presencia de la esperma. En este caso como en los otros, será de mucha utilidad el exámen microscópico.

Mas, vamos ahora á ver cómo este instrumento puede suministrarnos el conocimiento de la enfermedad. La esperma es un líquido espe-

so, blanco y de un olor *sui generis* particular; está compuesto de celdillas epiteliales, de cuerpecitos de la próstata, de algunos mucosos y de granulaciones que han recibido el nombre de granitos seminales: contiene, ademas, agua, materia albuminosa, sosa, fosfatos de cal y de magnesia, algunos fosfatos alcalinos y una materia animal propia que se llama espermatina; pero lo que constituye su última diferencia, es un crecido número de pequeños cuerpos dotados de movimientos rápidos y vivos, compuestos de un hinchamiento ovalar ligeramente aplastado que es la cabeza, y de un prolongamiento filiforme que forma la cola; los cuales son tan infinitamente pequeños, que una gota de agua contendria cerca de 1.000,000, pues su longitud es de $\frac{1}{20}$ de milímetro y el mayor diámetro de su cabeza de $\frac{1}{300}$. Cuando se descubren estos cuerpos que se designan generalmente con el nombre de espermatozóides, la existencia de la espermatorréa está bien demostrada.

Si esta es reciente y se examinan los espermatozóides inmediatamente despues de la emision de la orina, se les ve moverse rápidamente en todos sentidos y agitar su cola con mucha vivacidad; despues sus movimientos se van extinguiendo poco á poco, hasta que quedan inmóbiles como si hubiesen muerto y aun llegan á desfigurarse. La duracion de su vida, que depende del vigor del individuo, es, si están al contacto del aire, de doce horas á lo mas: en los ovarios sus movimientos pueden persistir muchos dias.

Por los progresos del mal van perdiendo sus caractéres; así salen ménos abundantes, ménos vivos, mucho mas pequeños; algunas veces disminuyen hasta un cuarto de su tamaño normal; es casi imposible descubrir la cola. Mas tarde ya no se encuentran; son reemplazados por puntos brillantes, arredondados, que parecen ser las cabezas de estos animales.

Por lo expuesto se ve que puede ser muy fácil llegar á un diagnóstico cierto, por medio del exámen del líquido excretado. Sin embargo, el práctico no deberá aventurar ninguna deduccion, miéntras repetidas observaciones no le hayan dado los mismos resultados; pues una sola puede inducir á error.

Pronóstico.—Siempre es grave, pero lo es mucho mas cuando la larga duracion del mal ha ejercido su influencia funesta sobre la economía.

La causa que ha producido la espermatorréa hace variar el pronóstico, pues si es sintomática de alguna afeccion, basta, como lo hemos dicho ya, que esta desaparezca para que ella termine. Las causas determinantes le dan mayor gravedad.

Las pérdidas diurnas son incompatibles con la salud; así pues, debe considerarse su existencia como mas funesta que la de las poluciones nocturnas.

Tratamiento.—La primera condicion que debe llenarse, es la de destruir la causa de la enfermedad, pues su desaparicion modifica inmediatamente el estado de los órganos genitales; á este fin se aplicará un tratamiento enérgico y variado segun las diversas causas que producen las pérdidas seminales.

La atonía de los órganos génito-urinarios producida por esta enfermedad, reclama medicamentos tónicos, astringentes y excitantes generales. La quina y las preparaciones ferruginosas han sido recomendadas por Tissot y Wishman; y el cuernecillo de centeno por otros autores: Mr. Robert lo usaba en la forma siguiente:

Polvo de cuernecillo de centeno............	10 centígramos.
Polvo de alcanfor.............................	5 ,,

Para hacer segun el arte, diez píldoras; de las que se deberán tomar una en la mañana y otra en la tarde.

Roubaux dice haberlo usado siempre con éxito, ya solo ó asociado con la nuez vómica; la fórmula de que se ha servido es esta:

Polvo de cuernecillo de centeno.......	1 gramo.
Conserva de rosas.....................................	c. b.

Se hacen diez píldoras y se comienza á dar una en la mañana y otra en la tarde; en seguida se va aumentando el número hasta llegar á cinco píldoras diarias. Duclos, para los casos de espermatorréa con impotencia, ha preconizado el extracto alcohólico de nuez vómica de esta manera: Se dividen 5 gramos de extracto en 100 píldoras; se da una píldora por la tarde durante cinco dias; despues se va aumentando el número hasta que los enfermos tomen ocho diarias. Generalmente acompañaba á esta medicacion interna, fricciones hechas en

los lomos y la parte interna y superior de los muslos con el linimento siguiente:

Tintura de nuez vómica........................	ãã	60 gramos.
Tintura de árnica.................................		
Tintura de cantáridas..........................		15 gramos.

Se han usado algunas veces las cantáridas y el fósforo; pero muchos autores las proscriben, porque sus efectos, buenos unas veces, en otras han sido dañosos.

Entre los medios medicamentosos ménos ineficaces aplicados á esta forma de espermatorréa, deben contarse el galvanismo tan á menudo empleado por Lallemand, los baños frios, las lociones aromáticas en el perinéo, en el pene y escroto; los chorros igualmente frios dirigidos á los lomos, al sacro, ó sobre el perinéo, y la nieve al interior.

Debe recomendarse á los enfermos una alimentacion reparadora; pero si el estado de los órganos digestivos no lo permitiere, se le dará leche cruda de vaca, de cabra ó de burra.

Si la espermatorréa reconoce por causa una accion desordenada del sistema nervioso genital, lo que sucede cuando hay frecuentes erecciones incompletas, muchas veces dolorosas, y cuando sin apariencia de irritacion el cateterismo provoca dolores, los narcóticos pueden dar buenos resultados; pero siempre su uso debe ser moderado y prudente, por la excesiva susceptibilidad de los órganos. La introduccion en la vejiga de una sonda untada de cerato opiado, ha sido útil en algunos casos: regularmente se deja la sonda por espacio de una hora en el interior del canal y despues de cinco ó diez dias de intervalo se vuelve á introducir: repitiendo la operacion por algun tiempo, se han visto disminuir las poluciones. El infatigable Profesor de Montpellier que siempre buscaba los medios de combatir directamente el mal, se sirvió muchas veces de la acupuntura. Hé aquí su procedimiento operatorio.

«Las agujas deben ser tan delgadas como sea posible, y bastante largas para que penetren hasta la vejiga. Se destiemplan haciéndolas calentar hasta que cambien de color, á fin de que no puedan quebrarse. Se les hace una cabecita de lacre con el objeto de manejarlas mas fácilmente, y se les unta ligeramente un cuerpo graso.»

«Despues de haber hecho orinar al enfermo, se introduce la primera aguja sobre el perinéo, entre la raiz de los testículos y el ano; su punta debe estar dirigida segun la línea media, de modo que atraviese la mitad inferior de la próstata hasta debajo del cuello de la vejiga. La segunda se introduce entre la primera y el ano y se dirige en el mismo sentido. Se puede poner una tercera delante de la primera y dirigirla oblícuamente hácia la parte inferior del cuello de la vejiga; de esta manera la próstata debe ser atravesada en el trayecto que recorren los canales eyaculadores. Es, pues, difícil que escapen á la accion de la aguja.»

«Dejo las agujas, así colocadas, por lo ménos una ó tres horas mas; pues no tienen otro inconveniente que el de exigir una inmobilidad absoluta. Solo su extraccion es un poco dolorosa.»

Diversos medicamentos se han empleado contra la espermatorréa acompañada de flegmasía de la urétra: el polvo de digital á la dósis de 30 centígramos, la lupulina, la estricnina, de la que se ha dado hasta medio grano por dia, las inyecciones de agua y esencia de trementina hechas por la uretra, y sobre todo, la cauterizacion con el nitrato de plata, preconizada por Lallemand, parecen haber dado mejores resultados. No basta usar este medio una solá vez, pues algunas veces las pérdidas seminales exigen tres ó cuatro cauterizaciones; y puede suceder que despues de aplicado el cauterio, quede un ligero escurrimiento, aunque entónces la copaiba podrá usarse con ventaja.

Cuando por cualquiera de estos medios los enfermos han llegado á sentir alivio, es necesario sujetarlos á cierto régimen de vida para evitar una recaida. Se les recomendarán los alimentos nutritivos y ligeros, tales como la leche, las féculas, las frutas, &c. Se les evitará el uso de bebidas espirituosas y excitantes. Las aguas gaseosas con un poco de vino pueden ser buenas para volver la tonicidad á los órganos genitales. Será muy útil que los individuos hagan ejercicio todas las mañanas y se entreguen á algun trabajo corporal ligero ó sin que llegue á la fatiga; pues por esta suelen volver las poluciones, y puesto que el trabajo no tiene otro objeto entónces, que evitar una ocupacion sedentaria ó intelectual, que como lo hemos visto, es causa predisponente. Tambien se abstendrán del uso del cóito y no se entregarán á él, sino cuando la plétora espermática lo exija.

De la fiel observancia de este método depende la rapidez del restablecimiento,

Profiláxia.—La profiláxia de este mal consiste en la correccion de los abusos venéreos ó del onanismo. Para conjurar este último, se inventaron varios aparatos que ahora son desechados como inútiles. Lo mas prudente es evitar la vista de pinturas obsenas, las lecturas eróticas, el decúbito dorsal, la permanencia en la cama algun tiempo despues de haber despertado, y en general todo lo que provoque las ideas lascivas.

En los adolescentes, los ejercicios musculares, la gimnasia, la natacion, un trabajo que los fatigue: el cual si es nocivo en la convalecencia, es ventajoso como medio profiláctico.

En muchas obras de autores, tanto filósofos como médicos, vemos cómo, en algunos casos, la mujer puede ser el redentor del onanista; así, pues, será conveniente el uso moderado del coito.

Anatomía patológica.—Salvo los casos de inflamacion del canal de la urétra, ninguna alteracion patológica se encuentra en los órganos genitales.

Dos palabras ántes de concluir acerca de las poluciones en la mujer.

Pierre Franck, Requin, Guibout y otros suponen, que el producto de las glándulas vulvovaginales, puede ser bastante abundante y escurrir con una instantaneidad tal, que se asemeje á una verdadera eyaculacion; y como multitud de causas análogas y aun las mismas que producen las pérdidas semiuales en el hombre, pueden provocar esta excrecion, es natural que produzcan los accidentes que hemos estudiado en la espermatorréa.

Yo debo á la casualidad, una observacion que presentaria á la Sociedad, si no tuviera pensado hacerlo en otro estudio. Por ella se verá que la pérdida del líquido vulvovaginal es tan perniciosa á la mujer como la pérdida de la esperma lo es al hombre.

México, Octubre 7 de 1871.

JUAN B. GARGAL.

CLINICA INTERNA.

CANCER DEL CUELLO UTERINO.

Paula Luna, de 42 años, natural de Alfajayuca, sirvienta, de temperamento linfático, entró á este hospital de San Juan de Dios el dia 18 de Enero de 1871, y ocupó la cama número 23 de la segunda seccion del servicio del Sr. Gazano, en la sala de Dolores.

Esta enferma dijo, que las únicas enfermedades que recordaba haber padecido hasta la edad de 13 años, habian sido una fiebre, viruelas y una inflamacion que le habia caido al pulmon despues de un catarro. A la edad de 14 años experimentó por primera vez todos los fenómenos fisiológicos que son originados por la aparicion del período menstrual, mas una calentura que fué suficientemente intensa para obligarla á permanecer en la cama por espacio de tres dias, durándole el escurrimiento sanguíneo entónces, cosa de cinco dias, y así todos los meses hasta la edad de 20 años, que fué atacada de una erupcion en todo el cuerpo, acompañada de calentura y que le duró por espacio de diez á doce dias; desde esta fecha mi enferma siguió viviendo con bastante salud hasta hace cerca de un año que empezó á sufrir algunos síntomas de dismenorréa, durándole como dos ó tres meses, al cabo de los cuales fueron reemplazados por verdaderas metrorrágias que no se le contenian sino difícilmente y la debilitaban demasiado; pero casi repentinamente, á los cinco meses, desaparecieron y se presentó un flujo uterino, que por lo que dice, debe haber sido un flujo leucorréico, acompañándose de dolores que del hipogastrio se irradiaban hácia á las íngles, al sacro, á los lomos, pero sobre

todo, hácia á los muslos: dolores que no eran continuos sino remitentes, exacerbándose con los movimientos fuertes y mas al subir ó baja una escalera; á la vez que habia tambien repugnancia por los alimentos y algunas ligeras náuseas. Poco á poco la enfermedad fué avanazando; el flujo comenzó á hacerse sanguinolento al mismo tiempo qufétido; sobrevinieron ardores en el hipogastrio, en el sacro y la parrte interna de los muslos; metrorragias frecuentes que ya no permitian á la enferma distinguirlas fácilmente del escurrimiento puramente fisiológico; habia á veces constipacion, calosfríos ligeros y un abatimiento general. En este estado entró Paula Luna á este hospital el dia 18 de Enero del presente año, y examinándola encontramos lo siguiente. Era una mujer adulta, de una constitucion deteriorada, de color pálido, piel y carne flojas y la conjuntiva algo inyectada; la sensibilidad de la piel era normal en todo el cuerpo ménos en la parte interna de los muslos en que parecia exaltada; y las demas funciones del sistema nervioso aparentes á la vista, estaban en su estado normal. Reconociendo el aparato respiratorio no se encontraba ningun fenómeno notable: en la region precordial no se percibia nada nuevo; solo alguna debilidad en sus contracciones. El pulso se percibia perfectamente: era blando y algo pequeño.

Por parte del aparato digestivo, se halló en primer lugar, la lengua, casi con su color ordinario; solo estaba cubierta ligeramente en su base de una capa pastosa y amarillenta: el sabor era algo amargo, habia falta de apetito, las digestiones eran acompañadas algunas veces de náuseas y erutos ácidos; habia constipacion moderada, y la defecacion en lo general era dolorosa. Se quejaba sobre todo de un dolor en el hipogastrio, casi constante, que se exacerbaba por la presion, por la marcha, por los movimientos forzados y en el acto de la defecacion: este dolor se propagaba hácia el sacro, las íngles, principalmente la izquierda: y finalmente, á la parte interna de los muslos. Tenia tambien un flujo vaginal abundante, sanguinolento y fétido.

Pasando á examinar el estado del aparato genitourinario, se percibia inmediatamente una fetidez notable; la vulva casi bañada por un flujo, sanguinolento muy semejante al agua de carne; é introduciendo el dedo suavemente en la vagina, esta se encontró sumamente relajade-

el cuello del útero abultado, duro en casi toda su mitad izquierda y blando er el resto; en esta última porcion se notaba una pérdida de sustancia como de la extension de un real, ovalar, de bordes muy desiguales y entre los que podria uno hundir la yema del dedo; circunstancia por la cual parecian levantados. Esta pérdida de sustancia no parecia extenderse hasta la vagina. Se procedió á la exploracion con el espejo, y los datos que nos dió este procedimiento, confirmaron lo que se habia conocido por el tacto; bien que no fué posible cerciorarse del color que tenia el fondo de la ulceracion, porque ademas de la especie de detrítus que la cubria, al menor roce sangraba abundantemente. Con estos signos y lo que se sabia por los antecedentes se estableció este diagnóstico:

CANCER UTERINO EN EL PERIODO DE ULCERACION Y LIMITADO PROBABLEMENTE AL CUELLO.

La segunda parte no pudo fundarse con certeza, porque todas las maniobras que se hacian, fueran ó no forzadas, producian mas bien que dolores, hemorragias, que por ligeras que fueran, comprometian como es de suponer el estado de la enferma.

Inmediatamente se limpió hasta donde fué posible la vagina y el cuello, y se cauterizó la ulceracion con ácido acético concentrado; se le ordenó el reposo; se le prescribieron unas píldoras narcóticas; y por alimento media racion y pollo. Al dia siguiente el flujo y los dolores habian disminuido: se continuaron las píldoras y el mismo alimento.

A los tres dias, los dolores no habian cambiado notablemente y el flujo comenzaba á ser como ántes. Se le ordenaron unas inyecciones narcóticas, las píldoras del dia anterior, y de alimento té con leche, sopa, pollo, huevos pasados por agua y una cucharada de vino de quina. Estuvo tres dias mejor que al principio, habiendo repetido en estos la cauterizacion; y todo, excepto la inapetencia que habia disminuido, empezó á volver con su antigua fuerza. Se cambió el método usando entónces del clorato de potasa al interior, á la dósis de medio escrúpulo diario, y tópicamente el polvo; y otras veces unas inyecciones *bis*, formadas de agua, una libra; clorato de potasa, dos dracmas. Así pasó dos dias, y de repente, sin causa apreciable, se presentó un dolor algo intenso en la íngle derecha, profundo, que se exacerbaba con el tacto, y ademas alguna constipacion. Por lo que se le ordenó

una lavativa purgante, así formulada: Cocimiento de malvas, media libra; aceite de ricino, una onza; una yema de huevo. La que se administraria *bis* si no obraba la primera. Al dia siguiente (27) todo estaba lo mismo. Prescripcion. Aceite de ricino, una onza; jarabe de flor de durazno, una onza, para tomar: y pomada de belladona al vientre.

Dia 28. El dolor persistia, la constipacion tambien, y el pulso marcaba 98 por minuto. Se creyó muy probablemente en una ovarítis, porque ademas se añadia á esto, todos los signos de una reaccion febril. El método entónces fué el siguiente: calomel al vapor, tres granos; opio, un grano; polvo de azúcar, medio dracma. Para doce papeles, uno cada hora. Cocimiento de grama á pasto. Sanguijuelas al vientre para seis onzas, seguidas de fricciones con ungüento doble de mercurio y belladona en el mismo lugar; la lavativa anterior y dieta.

Dia 29. El dolor habia disminuido, la constipacion tambien, y el pulso latia 86 veces por minuto. Al interior el mismo método; al exterior la pomada precedente y un baño de asiento tibio, emoliente y largo.

Dia 30. El mismo estado. Método. Grama á pasto, la pomada y el baño tibio como el dia anterior.

Dia 31. Un dolor profundo apareció en el lado izquierdo semejante en todo al del lado opuesto; el pulso subia á 100; la sed era intensa, la inapetencia casi absoluta. Método. Los papeles del dia 28 y al interior esta pomada: Manteca, una onza; aceite de cróton, una dracma. Para tres fricciones en los muslos, tres veces al dia: y una lavativa emoliente con dos gotas del aceite mismo. Siguió la dieta.

Dia 1º Dolor mas extenso, constipacion tenaz, 108 pulsaciones. El mismo método.

Dia 2. Alteracion profunda de las facciones, dolor muy superficial en todo el vientre, gran meteorismo, postracion suma de las fuerzas, pulso pequeño, latiendo de 108 á 112 por minuto. Se continuó el calomel á la dósis de dos granos, y un grano de opio para ocho píldoras, una cada hora: la misma pomada al vientre y por alimento jelatina con vino.

Dia 3. Murió.

Autopsía.—Al abrir el vientre se encontraron los intestinos dila-

tados por gases en la parte superior; y en el hipogastrio se hallaban como replegados y bañados por una cantidad considerable de un líquido seropurulento, y adheridos entre sí por medio de una especie de concreciones plásticas, y presentando su cubierta serosa muy enrojecida. Pasando á examinar los órganos de la fecundacion, se halló en primer lugar, el ovario izquierdo algo voluminoso, perforado en su parte superior, por donde al esprimirlo salia pus: el derecho estaba deprimido y adherido á una de las asas del ileo: cortando esta adherencia cuidadosamente, se vió, que no servia de otra cosa, que de un medio de comunicacion entre la cavidad del ovario perforado á expensas de su cara interna y la cavidad del intestino. Tanto en la primera como en la segunda de estas cavidades cerca de su comunicacion, estaban las superficies empapadas por un pus algo espeso. La vagina no presentaba ninguna perforacion, solo tenia unas pequeñas manchas rojizas cerca de su insercion al cuello del útero. Este órgano llamó desde luego la atencion por lo saliente de su pared anterior, que parecia empujada por algun tumor. Mas despues de haber visto que no habia otra alteracion notable en otro punto del cuerpo, se examinó el cuello que se encontró muy abultado, reblandecido en parte, y profundamente ulcerado en su porcion vaginal, aun mas de lo que parecia al hacer el exámen durante la vida. Se procedió á abrir la pared anterior para examinar la prominencia de que he hablado y ver el estado de la cavidad; pero no bien se habia penetrado apenas con el escalpelo, cuando comenzó á aparecer un tumor liso, como fibroso y ligeramente adherido al tejido uterino por un tejido celular, casi independiente y del volúmen que se ve en la pieza que adjunto. Habiéndolo dividido en dos mitades penetramos á la cavidad, despues de cortar otra capa delgada del tejido fibromuscular de la matriz; la que encontramos un poco retraida, y nada mas.

En cuanto á los otros órganos accesorios presentaban alteraciones diversas, segun que habian estado mas bajo la influencia de la peritonítis ó de la afeccion cancerosa.

REFLEXIONES.

Muchas presenta la mal redactada historia que acabo de referiros;

pero no quiero llamar la atencion de la Sociedad, sino sobre unas cuantas.

Indudablemente en este caso habia una afeccion cancerosa del útero, que hubiera por sí sola determinado la muerte, aunque tal vez mas tarde; y que esta se apresuró bajo la influencia fatal de la peritonítis consecutiva, la cual cerró la escena de la vida á nuestra enferma. Pero la ovarítis que originó la peritonítis ¿en dónde tuvo su causa? ¿fué la afeccion cancerosa la que la determinó? ¿existia al estado latente ó no fué sino la propagacion de la inflamacion que probablemente originó la cauterizacion?

Aunque si esto último hubiera sucedido, los síntomas de la ovarítis se hubieran presentado á la vez que estas cauterizaciones se hicieron, á no ser que se hubiera ido propagando la inflamacion por continuidad de tejidos; cosa poco probable, pues faltando los signos correspondientes, estamos autorizados para rechazar tal supuesto.

Así pues, no nos queda otro medio que admitir una de dos suposiciones: ó que dicha ovarítis existia al estado latente, ó que no fué sino una complicacion exclusiva de la afeccion cancerosa: lo primero podriamos tal vez admitirlo; porque difícilmente se comprende cómo la flegmasia ovárica haya terminado tan pronto por supuracion y arrojado el pus al ovario derecho y en el intestino, dando tiempo, como se ve, á la formacion de adherencias, ó al izquierdo y en la cavidad peritoneal, que fué lo que produjo la muerte: aunque entónces, ¿cual de todos los síntomas referidos mas arriba era la expresion de esta flogósis? Creo que ninguno: en mi humilde concepto no debemos imputar á otra causa el desarrollo de la ovarítis, sino á la afeccion mas antigua, es decir, al cáncer uterino.

He juzgado conveniente entrar en estas consideraciones, porque me parece que pueden dar lugar á algunas deducciones prácticas.

Mas hay todavía un punto en esta historia, de curiosidad científica mas bien que de mera utilidad, y es la terminacion tan diferente, ó mejor dicho, el distinto camino que recorrió el pus, formado en cada uno de los ovarios: en efecto, la autopsía nos descubrió ese misterio que nos presentó el cuadro sintomatológico de la ovarítis derecha, desapareciendo prontamente sin que se hubiera encontrado una manera satisfactoria de explicárselo, hasta que, como digo, la autopsía

nos enseñó las adhereneias, que aunque recientes, se habian establecido entre el ovario y el intestino, y que formaban el canal de comunicacion.

Este hecho, repito, no lo considero de valor para la práctica; pero si no me equivoco, tiene la cualidad de ser, por lo ménos que yo sepa, el único adquirido en la ciencia.

Si no doy los pormenores microscópicos de la estructura del tumor intersticial que se encontró en la pared anterior del útero, es porque deseo que la Sociedad se digne nombrar para esto á personas mas peritas.

Fáltame solo apelar á la generosa indulgencia de mis dignos consocios para que me disculpen en las faltas que halla incurrido.

México, Mayo 13 de 1871.

NICOLAS SAN JUAN.

CLINICA EXTERNA.

Algo sobre diagnóstico diferencial de las diversas especies de Metrítis y su tratamiento, basada en parte en las observaciones estadísticas seguidas en el hospital de San Juan de Dios, de esta capital.

SEÑORES:

Por el poco tiempo de tres años que llevo de ver algunas de las afecciones que se presentan en el aparato genitourinario de la mujer, unas puramente locales, otras sintomáticas de un estado morboso general, sobre todo de la infeccion venérea, he podido formar este juicio:

Que apenas podrá haber en la práctica civil enfermèdades del sexo femenino cuyo diagnóstico sea mas arduo, como aquellas que acabo de mencionar, particularmente cuando afectan directamente la matriz.

He creido deber raciocinar de esta manera, por varias razones: en primer lugar, tenemos la oscuridad particular con que se nos presentan; ya sea que esto dependa de la poca franqueza de los síntomas, ó bien de ese carácter especial de la mujer, que la obliga algunas veces á ocultar por pudor, lo que puede revelar sus padecimientos.

En efecto, innumerables veces he oido en el hospital, que al hacer el interrogatorio á una enferma, oculta cuanto puede indicar un padecimiento del aparato genital, por solo evitarse un exámen que parecia ofenderle su pudor. En segundo lugar, porque aun cuando se tengan salvadas estas dificultades, no siempre creo, por mas que digan algunos autores, que se puedan conocer fácilmente las enfermedades de que el útero se halla atacado; no porque la reunion de los síntomas generales y locales sea insuficiente para establecer un diagnóstico casi seguro, sino porque faltan los generales mas importantes, ó existiendo estos, no se hallan confirmados por los locales, pues estos los percibimos, por medio del espejo ó por el tacto, y por el primero los datos que se obtienen son muy limitados, y necesitan muchas veces de los que suministra la palpacion para dar algun valor al diagnóstico; y en cuanto á los últimos es necesario, ademas de una larga práctica, que la enferma presente ciertas condiciones, tales como una vagina de dimensiones regulares, que el útero no se halle, por cualquiera causa, desviado en ciertas direcciones, y que las paredes del vientre no tengan mucho espesor, &c.

Pues bien, si con estas dificultades se tropieza en esta clase de enfermas, que ya por su indigencia, ó bien por su prostitucion, se hallan sujetas en el hospital á todo cuanto se les ordena y es necesario para su curacion, ¿qué será de aquellas que se observen en la práctica civil, y que por una falta de reflexion, ó por un decoro mal entendido, se creen exentas de esos deberes de sumision que el órden ha establecido y que por el deseo de la conservacion individual obliga á todo enfermo que tribute al médico en las manos del cual se ha entregado para obtener el remedio de sus males?

Estas y otras muchas razones me han guiado á elegir, como punto

de este imperfecto trabajo, el diagnóstico diferencial de las diversas especies de metrítis; porque si bien es cierto que las mismas dificultades pueden encontrarse en otras afecciones del útero, estas no son tan comunes, y ademas, me creo impotente para abarcar un punto tan vasto que ha ocupado por largos años á varios autores, y de que se han llenado miles de páginas, para quizá no decir sino muy poco de lo que corresponde á tan oscura materia. Ojalá y al ménos pudiera referiros, sobre el punto que me ocupa, algo nuevo que la lectura de algunos autores ó mi propia práctica me hubieran enseñado; pero por lo que he visto, diré, con poca diferencia, lo que Grussolle y otros repiten, aunque en términos diversos.

No espereis, señores, que por haber estudiado este punto pueda exponer con alguna precision las diferencias que hay entre esas enfermedades. No tan solo, sino que aun creo que no habré sabido valorizar ni los puntos mas importantes.

Y diré desde luego, que al tratar de distinguir cada especie de flegmasía uterina, no pienso hablar de todos los síntomas que las acompañan, sino tan solo de aquellos que crea que se separan del órden comun de las inflamaciones.

El órden que me propongo seguir es el siguiente: indicar las únicas especies de metrítis que por las lecciones de mis maestros y mi poca práctica creo deber admitir. Despues, conforme á la division que de ellas forme, iré tratando de cada una segun el objeto que me he propuesto, y por último hablaré de su tratamiento. Pero acerca de este punto me anticiparé á decir, que sola y exclusivamente me ocuparé de los diversos medios que para combatirlos he visto y sabido que se han puesto en práctica en el hospital mencionado con un resultado mas ó ménos feliz, sin llamar la atencion por consiguiente sobre todos aquellos que hayan sido recomendados en estas circunstancias.

DIVISION DE LAS DIVERSAS ESPECIES DE METRITIS.

Las inflamaciones del útero debemos dividirlas segun su marcha, en *agudas* y *crónicas*.

Segun el sitio de la flegmasía esta es *parenquimatosa* cuando reside

en el tejido propio del útero; *interna*, cuando afecta la mucosa de la cavidad del cuerpo; *externa*, siempre que se halla en el cuello. Ahora, esta puede ser *simple, granulosa y ulcerosa ó de la cavidad del cuello, llamada metrítis catarral*, si se fija en la mucosa que á este tapiza. Hay ademas la variedad conocida con el nombre de *metrítis puerperal* ó que se da en el período del puerperio.

Pero ninguna de estas diversas especies de metrítis presentan tan marcados los períodos de agudeza y carácter crónico, como la que ataca el parenquima del cuerpo, ya sea *simple, ó puerperal*, si es que esta última presenta estos dos períodos.

En reúsmen, hay metrítis parenquimatosa aguda y crónica: metrítis interna, externa simple, granulosa, ulcerosa y de la cavidad del cuello y metrítis puerperal.

Es la division que, si mal no recuerdo, se nos dió en la cátedra de Patología, y que admito en virtud de que por lo poco que he visto, la creo muy conforme con los resultados que la observacion clínica nos suministra diariamente.

METRÍTIS AGUDA PARENQUIMATOSA.

Casi todos los autores están conformes en admitir esta enfermedad como muy rara, fuera del estado de embarazo; y sobre todo, cuando no es originada por una causa traumática. Bennet dice aún, que se tendrá como ménos comun, cuando deje de confundirse con la inflamacion aguda de los ovarios y de los ligamentos anchos, como les ha sucedido á algunas personas experimentadas.

Los síntomas que hacen mas especialmente distinguir la metrítis aguda, son locales y consisten: en un dolor vivo situado profundamente en el hipogastrio; en una sensacion molesta de pesantez en el mismo lugar; en dolores que de las íngles se irradian hácia la parte interna de los muslos; en otros de la region sacrolombar generalmente intensos; en una suma sensibilidad en la piel de la region hipogástrica, que de la misma manera que el dolor profundo, no se exaspera por una ligera presion. Al tacto, por la vagina, esta se halla caliente, así como el cuello, que algunas veces se le encuentra hinchado y sin poderlo empujar hácia la pared del vientre como en el estado normal;

porque se determina un vivo dolor, que algunas veces origina náuseas. El escurrimiento que se hace por el orificio uterino, solo lo hay cuando la inflamacion se ha propagado á la mucosa de la cavidad; y en este caso puede ser variable, aunque en lo general es serosanguinolento.

Las enfermas no pueden estar sentadas, y cuando así se hallan, se les encuentra con el cuerpo encorvado hácia delante, para relajar cuanto les es posible las paredes del vientre.

Todos estos síntomas, acompañados del movimiento febril y de la sensacion que se percibe algunas veces de un tumor colocado en la region del útero, doloroso y que se continúa perfectamente con el cuello, le dan al médico cierto poder para establecer un diagnóstico casi infalible. Pero no siempre se presenta un cuadro de síntomas tan marcado; ya sea porque falten algunos de los signos principales, ó porque haya otras perturbaciones dependientes de la flegmasía del útero. Entónces podrá confundirse con otras enfermedades, tales como la cistítis, la inflamacion de los ligamentos anchos, la ovarítis, la congestion del útero y de los ovarios. Mas veamos por su órden el modo de distinguirlas.

1º Cistítis.—Ademas de los síntomas que pertenecen á cada una de estas enfermedades, se puede, por medio del exámen directo, saber de cuál se trata. Para esto despues de haber acostado á la enferma sobre el dorso y vaciado la vejiga, se introduce el dedo índice de la mano derecha en la vagina, y colocando la mano izquierda sobre la parte mas inferior del abdómen, se lleva el primero inmediatamente hácia arriba y detras del púbis, al mismo tiempo que se comprime el abdómen con la mano dicha: en virtud del poco espesor de los tejidos que separan la vejiga de los órganos exploradores, cualquiera presion que se determine sobre ella deberá excitar un vivo dolor si está inflamada, ó ligero si no existe mas que una irritacion simpática. Ademas, que puede uno llevar su exámen mas adelante, y encontrar los signos que he dicho mas arriba que hay cuando existe una metrítis.

2º Inflamacion de los ligamentos anchos.—El único síntoma que podria dar lugar á un error es el sitio del dolor; pero con un exámen atento se llegará á conocer, que su punto de partida se encuentra á un lado de la línea media: en el punto que corresponde al tu-

mor trasversal formado por los ovarios; y que por otra parte, no se acompaña de ninguno de los síntomas que caracterizan una flogósis del útero, sino cuando las dos enfermedades coexisten.

3º *La ovarítis.*—Esta enfermedad presenta de comun con la metrítis, ademas de los síntomas generales, el dolor y el tumor, que situados en el hipogastrio, pueden hacer sospechar la última; pero en la primera, el dolor tiene su máximum de intensidad en la parte lateral que corresponde al ovario enfermo, y el tumor se encuentra por la exploracion, colocado como he dicho mas arriba, es decir, trasversal é independiente del útero. Ademas, es frecuente que la ovarítis se termine por supuracion al cabo de uno ó dos septenarios.

4º *Congestion uterina.*—Esta, en ciertos casos, adquiere tal intensidad, que muy bien pudiera creerse que se trataba de una metrítis por lo ménos ligera; pero Bennet que da una relacion tan exacta de esta enfermedad, dice, que puede distinguirse por las circunstancias en las cuales se presenta la congestion; pues en lo general es durante el período menstrual cuando se ve aparecer, y por la reaccion febril; porque si es cierto que en el caso que he supuesto, se halla el dolor, exacerbándose á la presion, que hay abultamiento del órgano, náuseas, vómitos y algunas otras de las perturbaciones á que la flegmasía da lugar; el pulso, no obstante de ser nervioso, pequeño y filiforme, no es muy frecuente; á lo sumo llegan á contarse 85 ó 90 pulsaciones por minuto, sin que por esto haya un aumento proporcional en el calor de la piel. Finalmente, la duracion de las dos afecciones es diversa, lo que en caso de duda, decidiria del diagnóstico.

Estos errores se observan especialmente en las prostituidas, en las que, á consecuencia de un exceso de cóito cometido durante su período menstrual, este se suspende: así he visto en el hospital algunos casos en los que el diagnóstico se acompaña de gran incertidumbre. Uno semejante se nos presentó el año pasado en el mes de Octubre: la enferma á que me refiero tenia cosa de 18 años y los síntomas de la congestion fueron tan graves, que se creyó tratar una metrítis, aunque el pulso latia solo 88 ó 92 por minuto, cuando en su estado fisiológico oscilaba entre 72 y 74, segun apuntes que afortunadamente se conservaban de la vez anterior que habia estado en el hospital. Pero bien pronto, al cabo de tres ó cuatro dias, la desaparicion

casi rápida de los accidentes vino á manifestar la verdadera naturaleza de la enfermedad, y hasta entónces fué cuando pudo conseguirse que la enferma declarara la causa.

5º *Congestion ovariana.*—Esta, tanto por algunos de sus síntomas, como por las circunstancias semejantes en que se presenta, pudiera confundirse con la congestion del útero, y por esto, algo con la metrítis; pero basta recordar las reglas que he mencionado, para distinguir la ovarítis de la metrítis, y para encontrar las que hacen distinguir la congestion del ovario, de la del útero, y con mucha mas razon de su inflamacion.

Con lo que llevo dicho, la *congestion útero-ovariana* solo debo mencionarla y recordar de nuevo como principal signo diagnóstico, la frecuencia del pulso y su relacion con el calor de la piel.

El diagnóstico respecto de esta clase de congestiones me parece importante por el tratamiento, que aunque en ambos casos es semejante, sin embargo, no es igual.

METRÍTIS CRÓNICA.

Para poder pasar al diagnóstico diferencial de la inflamacion parenquimatosa crónica del útero, me parece que debo recordar algunos de sus síntomas.

Son locales y generales.

En cuanto á los primeros hay un dolor en la parte profunda de la pélvis, atras y un poco arriba de la sínfisis pubiana, teniendo sin embargo su máximum de intensidad en el sacro, de donde se irradia siguiendo la parte lateral de la pélvis; dolor que se exaspera con la marcha, con subir ó bajar una escalera, y aun con el mas ligero movimiento; es sordo, penoso y algunas veces se extiende á las regiones ovarianas, especialmente á la izquierda. Si por lo comun este síntoma es ligero en el intervalo de cada menstruacion, reviste por el contrario, una intensidad tal apareciendo esta, que se hace á veces intolerable. Despues de este signo importante hay otro que no lo es ménos: se obtiene por medio del tacto: introduciendo el dedo índice en la vagina y llevándolo cuanto mas se pueda hasta el fondo del saco vaginal, se puede, determinando una presion sobre el hipogastrio por medio de la otra

mano, notar un abultamiento general de las paredes del útero, ó desigualdades salientes en las partes anterior, posterior ó laterales, segun el punto de la flegmasía: desilgualdades que son mas ó ménos dolorosas á la presion y que originan en el útero desviaciones hácia el lado correspondiente, unas veces sobre el cuerpo nada mas (flexiones), ó sobre el órgano todo entero (versiones), siendo mas frecuente la retroflexion y retroversion, porque la inflamacion ocupa en lo general la pared posterior del órgano; y á esto es debida la constipacion rebelde que ocasiona el obstáculo mecánico que el útero pone al curso de las materias fecales; á esto tambien es debido el dolor que ocasiona el paso de dichas materias ó el de una simple lavativa; así como tambien esa especie de congestion ó subinflamacion que viene en la mucosa del recto y que se manifiesta algunas veces por un escurrimiento de moco pus, acompañado en ciertos casos de falsas membranas; escurrimiento que no debe confundirse con el que viene de la vagina en el momento de las evacuaciones. Este último, que es purulento, no constituye un fenómeno necesario de la metrítis crónica: falta muchas veces y otras es sintómatico de una vagintíis. Pero hay otro mas frecuente que es suministrado por la matriz, y está formado por un líquido blanco, trasparente, leucorreico, que toma un color rojo particular en los dias que preceden y siguen al flujo menstrual.

En esta funcion vienen perturbaciones que es importante mencionar. Sucede en estas enfermas que el *molimen hemorrágico* que precede á las reglas, pasa algunas veces sus límites, llegando á presentarse con seis y aun con ocho dias de anticipacion. Esto exacerba considerablemente los síntomas, tanto locales como generales, de manera que examinando á la enferma ántes de su período y durante su aparicion, se obtienen las mas veces suficientes datos para externar un diagnóstico casi seguro. En cuanto al flujo menstrual que por órden fisiológico sigue al período congestivo, puede variar; por lo general disminuye, pero hay veces que aumenta con tal proporcion, que constituye una verdadera metrorragia.

En cuanto á la congestion uterina, raras veces desaparece en las cuarenta y ocho horas que siguen á las reglas, como es lo comun en el estado normal, sino que se prolonga algo mas, despertando en cier-

tos casos algunos fenómenos simpáticos, así como tambien hiperemias hácia otros órganos, tales como la vejiga, los riñones, hígado é intestinos, &c.

Los síntomas generales consisten en una palidez de la cara que cambia en rubicundez por la mas ligera emocion; cierta postracion de las fuerzas, y esa alteracion particular que se observa en casi todas las enfermas de afecciones crónicas del útero, especialmente en aquellas de que me ocupo. Esta *fácies uterina* como la llama Bennet, es tan marcada durante el período menstrual, que segun este autor, bástale á un práctico observar la cara de una de estas enfermas, para poder desde luego predecir la invasion de la enfermedad, si no es que ya existe.

Un síntoma muy importante que he oido acusar á muchas enfermas del hospital, consiste en las náuseas que sufren casi constantemente: estas, segun el mencionado autor, parecen caracterizar la inflamacion que afecta el cuerpo y no el cuello; porque se presentan comunmente en la primera, en tanto que faltan casi siempre en la segunda. De manera, que en el caso de una inflamacion crónica del cuello, bastaria este dato para suponer, y con razon, que la flegmasía se propagaba hasta el cuerpo.

Creo que por todo lo dicho, no tengo ya que agregar para el complemento del diagnóstico directo de la metrítis crónica. Debo añadir, sin embargo, que Bennet recomienda tener bien presentes los síntomas que pertenecen á esta enfermedad, para no confundirla como muchas veces ha sucedido, con una simple irritacion crónica, un desalojamiento del útero, ó bien una dismenorréa.

Pasemos ahora al diagnóstico por exclusion.

Las enfermedades con que podriamos confundirla serian los tumores fibrosos, el flegmon de los ligamentos anchos y el cáncer uterino.

Tumores fibrosos.—Los cuerpos fibrosos del útero que pueden confundirse con la inflamacion crónica son únicamente los intersticiales y los que desarrollándose en su cavidad, no se manifiestan por ningun signo al exterior: en el primer caso, el diagnóstico parece imposible, siempre que el tumor no pasa de ciertas dimensiones. En el segundo, hay la ventaja para llegar al diagnóstico, de poder algunas veces to-

car el pólipo con el histerótomo, y aun verlo, dilatando la cavidad del cuello y parte de la del cuerpo si fuere necesario.

Flegmon de los ligamentos anchos.—En su período crónico se podria confundir con la metrítis; pero se evitará el error, atendiendo por una parte á los antecedentes que son bien diferentes en uno y en otro caso; y por otra, á la forma, sitio y relaciones del tumor, que en la ovarítis, como se sabe, es ovoidéo, mas ó ménos regular, colocado trasversalmente hácia fuera del útero que toca por su extremidad interna. Si esta distincion no es tan fácil cuando la inflamacion ocupa las partes laterales del útero, basta la rareza con que esta última se presenta para excluirla desde luego.

Cáncer uterino.—Una de las enfermedades que muy fácilmente puede confundirse con aquella de que me ocupo, es el cáncer del útero; pero solamente en su primer período, porque desde luego que la enfermedad ha tomado cierto cuerpo, que aparecen ya algunas de las perturbaciones generales y locales propias á esta afeccion, el diagnóstico solo requiere una atenta observacion. Así, desde el momento que se descubre la existencia de un tumor, que comenzando generalmente por el cuello se extiende al cuerpo de la matriz, de forma abollada, dando orígen á grandes sufrimientos, tales como dolores lancinantes, una alteracion profunda de la economía, revelada por el enflaquecimiento mas ó ménos rápido, color amarillo paja, &c. aun cuando no se encuentre ninguna ulceracion en el tumor, se puede por solo estos datos apreciar la naturaleza de la enfermedad; y si quedare alguna duda, se disiparia por completo con la aparicion de la ulceracion.

METRÍTIS INTERNA.

Se le da, como sabemos, este nombre, á la inflamacion que invade la mucosa de la cavidad del útero.

Hay opiniones diversas respecto de sus divisiones.

Los unos, como Velpeau, Valeix, Schanzoni y Nonat, no admiten que se pueda distinguir en la práctica el período de agudeza y carácter crónico de esta flegmasía, ni tampoco sus variedades segun la cavidad que afecte. Bennet, por el contrario, acepta esta última division.

Los primeros, reuniendo bajo la misma denominacion las inflamaciones de la mucosa de ambas cavidades, dicen: «la metrítis interna es la mas comun.» Bennet, que solo da este nombre á la inflamacion de la cavidad del cuerpo, se expresa así: «La metrítis interna es la mas «rara de todas, y si algunos patologistas la han considerado como «muy comun, esto depende únicamente de que la confunden muchas «veces con la metrítis del cuello, que es tan frecuente.»

Esta última opinion me parece bien fundada, pues que, como verémos, estas inflamaciones se distinguen tanto por sus síntomas, como por su marcha, pronóstico y tratamiento.

Cada dia me he convencido mas de esta verdad, desde que comencé á estudiar esta cuestion en el hospital de un modo práctico, y bajo la direccion de alguno de los profesores de este establecimiento.

Segun esto, veamos cuáles son los síntomas que nos pueden hacer conocer y distinguir la inflamacion de la cavidad del cuerpo, para pasar al estudio de la *metrítis externa*, en donde diré lo concerniente al diagnóstico de la que afecta la cavidad del cuello; colocándola de esta manera, porque segun se nos dijo en la leccion del 19 de Abril, esta debe considerarse coma una variedad de la metrítis externa.

DE LA METRÍTIS INTERNA PROPIAMENTE DICHA.

En virtud de que la enfermedad de que me voy á ocupar, coexiste generalmente con una infiacion de la cavidad del cuello y aun del parenquima del órgano, los síntomas generales no tienen en la mayoría de los casos, ningun valor, para que puedan por sí solos hacernos juzgar del sitio uterino de la enfermedad; de manera que el médico que solo á estos se atuviera, mas bien que hacer un diagnóstico, adivinaria el padecimiento. Pero no sucede lo mismo con los que se obtienen por una exploracion directa: estos, por el contrario, pueden conducirnos á establecer un diagnóstico preciso: se refieren á la dilatacion que se encuentra en el orificio interno del cuello del útero, llevada á tal grado á veces, que es muy fácil la entrada de la sonda en su cavidad, que tambien se halla considerablemente dilatada y mucho mas sensible que al estado normal; así como al escurrimiento serosanguinolento mas ó ménos abundante que se observa acompañado de un

dolor sordo y profundo en la region del útero, es decir, un poco atras y arriba de la sínfisis pubiana y que coincide con un movimiento febril bastante marcado.

Este escurrimiento serosanguinolento es el signo mas importante de todos; puede decirse *que es tan característico de la metrítis interna, como la expectoracion rubiginosa lo es de la pulmonía.* En uno y otro caso, la presencia de la sangre y su combinacion con los productos de la secrecion, dependen de la misma causa.

Pero tal escurrimiento con los caractéres dichos, solo se presenta cuando la inflamacion es muy viva ó cuando ha llegado á su mayor grado de intensidad. Cuando por el contrario está en su principio, ó llegando á su fin, el escurrimiento es simplemente mucoso, mas ó ménos trasparente, ó mucopuriforme; en cuyo caso es difícil saber si dimana del cuerpo ó del cuello, y por consiguiente, si se trata de un padecimiento inflamatorio de una ú otra de estas cavidades. Para resolver esta cuestion, es necesario atender á la abundancia del líquido, que es notablemente mas considerable en el primer caso que en el segundo; al modo tambien con el cual se efectúa, que parece tener algo de particular: es muy comun ver el escurrimiento originado por una inflamacion de la cavidad del cuerpo, salir babeando bajo la forma de un pequeño chorro aplastado, y despegado, por decirlo así, del orificio externo del cuello, que deja casi limpio á su paso, para seguir el labio posterior del hocico de tenca, si se examina á la enferma en el decúbito dorsal; en tanto que cuando depende de una inflamacion en el cuello, es expulsado en pequeña cantidad y como divergiendo del orificio para ir á barnizar toda su superficie.

Este signo, en el que el Sr. Lobato me hizo fijar mucho la atencion, creo, por lo que me dijo, que debe considerársele con mas valor del que á primera vista pudiera tener.

Ademas, he observado que determinando una presion moderada por medio del espejo y cuando se han separado ya sus valvas, sobre los fondos sacovaginales y en direccion del cuerpo de la matriz, sin estrechar el cuello, se ocasiona la salida del líquido seromucoso ó mucopurulento si está en el cuerpo, en tanto que no se obtiene en caso contrario. Fenómeno que llama la atencion cuando se toca previamente la cavidad del cuello por medio de un cáustico, tal como el sulfato de

cobre; porque entónces difícilmente puede comprenderse cómo una superficie así modificada pueda dar un líquido con los caractéres que se le observan.

De lo que resulta, que si el tacto, ayudado de la exploracion con la sonda uterina, permite llegar á encontrar varios de los signos que caracterizan la metrítis interna, no se puede sin embargo externar un diagnóstico preciso, sino cuando se ha examinado el segmento inferior del útero por medio del espejo. Se debe, pues, estudiar el cuello á toda luz, para ver no solamente cuál es el estado exterior, sino tambien el de su cavidad, y apreciar la abundancia, la naturaleza y demas caractéres del escurrimiento.

Las enfermedades que con la metrítis interna pudieran confundirse son, la metrítis de cavidad del cuello y la que los autores designan con el nombre de catarro uterino propiamente dicho; porque respecto de las fungosidades uterinas, no se han dado hasta ahora, segun Grisolle, signos que puedan tener valor.

En cuanto al catarro de la cavidad del útero, que algunos autores consideran como simples alteraciones de su secrecion, no son, segun otros modernos, sino inflamaciones en un estado latente ó último grado del estado crónico.

Para completar el diagnóstico diferencial con la metrítis de esta cavidad, solo me falta que añadir que no coincide con fenómenos generales; que su duracion es mucho mas larga; que llega á ser hasta de uno ó muchos años; miéntras que la otra puede curarse en poco tiempo siguiendo un buen tratamiento.

METRÍTIS EXTERNA.

«El útero, dice el Dr. Racle, se encuentra en una disposicion y re«laciones que de ningun órgano presenta ejemplo. Su cuerpo es una «víscera interior perfectamente oculta y perteneciendo á la esfera de los «órganos abdominales: su cuello, aunque abrigado por la vagina, es «una parte exterior, y presenta una superficie de relaciones análogas «á las partes tegumentarias: el cuerpo está revestido por peritonéo; y «el cuello de una mucosa que tiene analogía con la de la vagina; y en «tanto que la primera no puede casi recibir sino las influencias inte-

«riores, la segunda está, sobre todo, expuesta á las exteriores. Quizá «aun se podria decir que la circulacion é inervacion del cuerpo y del «cuello son diferentes; mas si esto no es cierto, por lo ménos bajo «la relacion de desarrollo, estas dos partes se hallan en un verdadero «estado de antagonismo: así, en tanto que en una niña el cuello está «en un estado de desarrollo proporcionado al de los otros órganos, y «el cuerpo se encuentra rudimentario, en la mujer adulta, por el con«trario, el cuerpo excede en volúmen sobre el cuello, y en las de una «edad avanzada, el cuello se atrofia ántes que el cuerpo. Resulta «de estos hechos, que el modo de vivir de estas partes no es seme«jante, y se comprende fácilmente desde luego, que cada una de ellas «puede enfermarse aisladamente. La distincion que ha sido hecha en«tre metrítis del cuerpo y del cuello, es pues muy legítima; y ade«mas, la de metrítis externa que ha sido dada á la segunda, no es si«no muy racional.»

La metrítis externa es, pues, la inflamacion que ocupa el cuello del útero; y de la misma manera que en el cuerpo, la inflamacion puede residir en el parenquima del órgano, ó en la mucosa que tapiza su cavidad. Puede dividirse en parenquimatosa y de la cavidad; y ademas, la primera puede ser simple ó complicarse de ciertos estados patológicos que le han hecho dar los nombres de granulosa y ulcerosa. En cuanto á la segunda, la dividen algunos autores en aguda y crónica; pero yo no seguiré esta division, no porque como dicen los Sres. Velpeau Valeix Nonat y otros, su diagnóstico sea casi imposible en la práctica, sino porque, en lo general, la enfermedad no se observa sino á una época mas ó ménos lejana de su principio. La estudiaré de un modo general.

METRÍTIS EXTERNA SIMPLE.

Los síntomas que nos revelan la existencia de la inflamacion del parenquima del cuello, son casi los mismos que encontramos en la del cuerpo, y de que ya he hablado al tratar de la *metrítis aguda*, con la diferencia, primero, que en este caso son mucho ménos intensos; segundo, que el dolor que en aquella se aumentaba por la presion en el hipogastrio, aquí verdaderamente no se exacerba, sino cuando se

comprime el cuello por medio del dedo introducido en la vagina; tercero, que la hinchazon se limita á solo esta porcion de la matriz; y finalmente, que la sensacion de ardor y calor que las enfermas refieren al fondo de la vagina, pertenecen especialmente á la inflamacion del cuello.

El Sr. Bennet agrega como un síntoma muy importante en esta enfermedad, el dolor que estas enfermas sufren en los puntos correspondientes á los ovarios, sobre todo, el izquierdo. Este síntoma, dice este autor, ha dado orígen á innumerables errores de diagnóstico, haciendo suponer la existencia de una ovarítis subaguda mas bien que en un estado flegmásico del cuello.

Veamos ahora los caractéres de otras alteraciones patológicas que han dado lugar á las otras divisiones ó variedades de la metrítis externa.

METRÍTIS GRANULOSA.

Esta enfermedad no se acompaña de síntomas generales particulares que puedan por sí solos servir para su diagnóstico. Este se establece por los datos que se obtienen del exámen directo que nos suministran el tacto y la vista. Por el primero, cuando se introduce el dedo índice en la vagina hasta llegar á la superficie del cuello, se siente en este, si las granulaciones son muy salientes, pequeñas desigualdades semejantes á las que se encuentran en cualquiera otra mucosa igualmente afectada; de manera que paseando el dedo por la superficie, se puede apreciar hasta qué grado llega su aspereza.

Por el mismo medio se puede saber si hay algun engurgitamiento concomitante del cuello.

Pero este exámen en lo general no basta: es necesario para dar un diagnóstico seguro, recurrir á la exploracion directa con el espejo, para conocer no solamente la naturaleza del mal, sino tambien su extension; así, inmediatamente que el cuello se presenta en el espejo, se ve en su superficie una placa mas ó ménos arredondada, que parece nacer en el orificio del hocico de tenca ó venir desde su cavidad; cuya forma varia, pero cuyos colores son generalmente el rojo oscuro, el rosado pálido, ó bien un gris azulado ó de perla: bien que cualquiera que sea el color con que se presente, siempre es accesible á la vista;

porque la transicion entre estas placas y el resto de la mucosa, se hace de una manera brusca. Sus dimensiones son en lo general las de la semilla de nabo, ó poco ménos: las mas pequeñas se observan, sobre todo, cuando la inflamacion es muy viva; son entónces poco numerosas, consistentes, blancas y ligeramente pediculadas. Cuando por el contrario, la inflamacion ha llegado al estado crónico, sus dimensiones son mayores, se hallan mas diseminadas, vesiculares, sentadas y trasparantes; y algunas veces, dice Chomel, adquieren las dimensiones de una pequeña lenteja, aunque esto es raro. La superficie granulosa sangra á veces con el mas ligero roce que se produzca con el dedo, ó lo que es mas comun, con las valvas del espejo en el momento de abrirlas.

Las granulaeiones se hallan algunas veces mezcladas con pequeñas pústulas que son originadas por la inflamacion del cuello, y que al abrirse, dejan en su lugar pequeñas ulceraciones superficiales.

Debo mencionar un síntoma muy constante en esta enfermedad; y es un escurrimiento que tiene todos los caractéres que pertenecen al flujo leucorreico.

Con estos conocimientos no es posible confundir la metrítis granulosa con ninguna otra. Sin embargo, las ulceraciones á que dan orígen las pústulas, que como he dicho, complican algunas veces esta enfermedad, ó las granulaciones mismas, pueden parecerse algo á ciertas escoriaciones simples del cuello; bien que las rubicundeces son únicamente equímosis de color violeta que se producen en la época de los menstruos ó por un exceso del cóito: y que teniendo una marcha fugaz desaparecen por consiguiente en poco tiempo.

Las escoriaciones no tienen sitio especial: de un color rojo ó rosado, no presentan, sin embargo, el aspecto granuloso, ni forman ningun relieve; siendo por el contrario un poco deprimidas.

Las ulceraciones simples, que no son sino un grado mas avanzado de las escoriaciones, nos ofrecen en mayor grado los mismos caractéres diferenciales que estas últimas.

METRÍTIS ULCEROSA.

El cuello uterino puede, sobre todo cuando está inflamado, presenar desde la mas simple escoriacion hasta la ulceracion mas completa.

Los síntomas que pueden hacer presumir al médico la existencia de la primera son: una sensacion de calor ardiente, de prurito muy incómodo que las enfermas refieren al fondo de la vagina, y de dolores vivos que se exasperan por el contacto del cuello del útero con cualquier cuerpo extraño. A estos síntomas se une generalmente un escurrimiento leucorreico mas ó ménos abundante. Mas á excepcion de este último, los demas síntomas no son sino poco marcados en las mujeres que han usado del cóito.

Por el tacto se percibe una ligera pérdida de sustancia, apreciable sobre todo, hácia los bordes de la escoriacion.

Con el espejo se encuentra una superficie roja, de extension variable, irregular, en la que se distinguen claramente los bordes, que están rodeados de una aureola tambien roja mas ó ménos ancha.

En el caso de ulceracion, es decir, cuando la pérdida de sustancia es mas considerable (llamada por algunos autores *úlcera simple*, *úlcera inflamatoria*), la solucion de continuidad se presenta á nuestra vista, con la misma fisonomía que en cualquiera otra parte del cuerpo; sobre todo en las mucosas, siempre que este padecimiento como en el caso que nos ocupa, no está ligado á una causa general.

Las ulceraciones que mantenidas por una causa general pueden confundirse con la simple, son las escrofulosas, la escorbúticas, y otras por el estilo, que la mayor parte de los autores modernos no admiten en su clasificacion; considerando solamente como importantes la úlcera cancerosa y el chancro sifilítico.

En cuanto á la primera, Valeix se sirve de los signos siguientes para distinguirlas.

ULCERA CANCEROSA.	ULCERA SIMPLE.
Profunda, bordes libres y levantados.	Superficial, bordes blandos y poco elevados.
Supuracion saniosa y fétida.	Supuracion sin caractéres particulares.
Las partes del cuello sobre que reposa están duras, algunas veces reblandecidas.	Las partes sobre que reposa conservan su consistencia normal.
Signos generales de caquexia cancerosa.	Faltan completamente.

En cuanto al diagnóstico con el chancro sifilítico, el mismo autor se expresa así:

«Las úlceras sifilíticas secundarias son las únicas de que debemos «hablar aquí: y solo aquellas que se encuentran en otras partes del «cuerpo y notablemente en la faringe, las únicas que tienen caracté-«res particulares que sirvan constantemente para hacerlas distinguir. «En todos los casos en que se les ha podido diagnosticar, se ha tenido «que recurrir á los datos suministrados por las enfermas, teniendo en «consideracion el carácter rebelde de la enfermedad, buscando en otras «partes del cuerpo signos de sífilis constitucional, y en fin, ayudán-«dose de los efectos del tratamiento. Basta indicar estos medios para «indicarle al práctico la conducta que debe seguir.»

METRÍTIS DE LA CAVIDAD DEL CUELLO.

La especie de flegmasía que por el momento me ocupa, acompaña por lo general á la del parenquima correspondiente: y la dilatacion, tanto del orificio externo de dicha cavidad, como de ella misma, acompañada del escurrimiento mucopurulento, tal como queda dicho al hablar de la metrítis externa simple, no son sino los síntomas que manifiestan la inflamacion concomitante de la mucosa de la cavidad.

Las únicas enfermedades con que pudiera confundirse son: la metrítis interna propiamente dicha y el catarro del cuello.

Lo relativo al dignóstico con la primera, queda dicho en el tratado de esta.

En cuanto al segundo, dije en el mismo párrafo, que algunos autores modernos consideraban este accidente como el último grado del estado crónico de la inflamacion de la cavidad del cuello. Si así fuere, ya no hay lugar á la discusion del diagnóstico; pero si por el contrario, esta opinion no está sancionada por hechos verdaderos, deberá atenderse, no obstante, que carecerá de importancia, porque el período crónico de la metrítis de que se trata, es el único que puede confundirse con el catarro uterino, y en ambos casos el tratamiento es enteramente igual.

Algunas veces la metrítis parenquimatosa del cuerpo ó del cuello termina por induracion: y esto ha dado lugar á que algunos autores

admitan una variedad nueva que designan con el nombre de metrítis dura; pero no creo que sea muy racional hacer entrar entre las diversas formas con que se presenta una enfermedad, estados patológicos que no son sino uno de los modos con que se termina.

Aún es necesario no olvidar que la hipertrofia de la matriz, ya sea general ó parcial, puede en ciertos casos ser la consecuencia de la persistencia del estado flogístico ó de una ulceracion rebelde situada en la superficie vaginal del cuello. En este caso, es necesario saberla distinguir de la que resulta de una simple lesion de nutricion, para combatirla de una manera conveniente. La rubicundez, su blandura y el conmemorativo, harán distinguir la hipertrofia que depende de una causa inflamatoria, de aquella que es, por decir así, puramente espontánea. Ademas, se distinguen en que la primera aunque se prolongue por cierto tiempo, se puede detener en su marcha, y aun destruirla, combatiendo la causa que la produce por medio de un tratamiento adecuado; miéntras que en la segunda, la curacion es dudosa.

En cuanto á los reconocimientos, se concibe desde luego los inconvenientes que hay en aplicar á las vírgenes los medios comunes de exploracion que hay para el diagnóstico de las enfermedades uterinas: siguiendo la conducta que segun nuestros maestros debe guiarnos en tales circunstancias, nunca deben practicrrse sino en los casos excepcionales, cuando no haya podido establecerse el diagnóstico y se presente un cuadro amenazador de síntomas que comprometa gravemente la salud y tal vez la vida de la enferma.

METRÍTIS PUERPERAL.

Réstame únicamente, para completar el diagnóstico de las inflamaciones del útero, recordar los medios de que la ciencia dispone para distinguir la metrítis puerperal de la flebítis uterina, que es la única con que pudiera confundirse.

En la flebítis, despues de tres ó cuatro dias de un aparato febril continuo se presentan accesos de calosfríos intermitentes seguidos de calor y de sudores mas ó ménos abundantes, dolores en distintas par-

tes del cuerpo, delirio, postracion, y algunas veces un color ictérico de la piel y aun de las conjuntivas.

No diré nada de la peritonítis que sobreviene en el período del puerperio, porque como se sabe, sus síntomas son demasiado diferentes de los de la metrítis, é inútil me parece, por consiguiente, tratar de distinguirlas.

TRATAMIENTO.

He dicho desde el principio, que mi objeto es limitarme á mencionar los medios que he visto emplear en el hospital con un resultado mas ó ménos feliz; y que por tanto no me ocuparé de valorizar teóricamente otros, de cuya eficacia no he sido testigo.

Mas estos medios voy á referirlos, tal como corresponden á cada una de las diversas especies de metrítis, y en el órden en que las acabo de estudiar.

METRÍTIS AGUDA.

Se usan sangrías locales en el hipogastrio, ya sea por medio de ventosas sajadas ó sanguijuelas: se extraen seis, ocho, ó diez onzas de sangre segun el caso. Despues de quitadas las ventosas ó sanguijuelas, se limpiará suavemente la sangre que escurre de las heridas del escarificador, que generalmente es necesario aplicar tambien cuando se usan sanguijuelas, como las que nos sirven en el hospital; y se pondrán cataplasmas emolientes sobre las partes de donde se ha extraido la sangre. A esto se agregarán los baños de asiento emolientes, inyecciones de la misma naturaleza, con 20 ó 25 gotas de laúdano de Sydenham, cuando haya vivos dolores: y aun se administrará el opio al interior, á la dósis de un grano ó mas en las veinticuatro horas. Por alimento, dieta; y se recomendará el reposo mas absoluto. Despues de esto, vienen los mercuriales, ya sea en fricciones usando del ungüento doble de mercurio con pomada de belladona en partes iguales para untar en el hipogastrio, ó bien al interior ordenando el calomel, á dósis de uno ó dos granos, con uno de extracto de opio, divididos en ocho píldoras para tomar una cada dos horas. Si con todos estos medios no

se obtiene una mejora notable, se recurrirá á los vejigatorios, uno ó varios, aplicados sucesivamente en el hipogastrio ó en la region sacra, y se combatirán las complicaciones que puedan presentarse.

METRÍTIS CRÓNICA.

Podrán en esta emplearse tambien las emisiones sanguíneas locales, tal como he dicho mas arriba; pero no he visto que se obtenga con ellas gran ventaja, y mucho ménos con las sanguijuelas que algunos recomiendan colocar en el cuello del útero: dos veces se me mandó ponerlas en distintas enfermas, y despues de haber preparado el cuello lavándolo con agua y jabon, tapado su orificio con unas hilas, hice léjos de este, pequeñas escarificaciones con un bisturí, para obtener mejor resultado; pero todo fué en vano, dilaté cerca de tres cuartos de hora, cuidando que las sanguijuelas se dirigieran hácia el fondo de la vagina, y al cabo de este tiempo, no habia conseguido mas que cansar y fastidiar á la enferma. Los medios que he visto emplear mas comunmente, y que han dado mejores resultados, son los vejigatorios, inyecciones por la vagina con diversas sustancias en disolucion, tales como el sulfato doble de alumina y potasa á la dósis de una dracma para una libra de agua, la solucion yodotánica á una ó dos onzas para la misma cantidad de agua y la solucion yodoyodurada en la siguiente fórmula: «Agua destilada, media libra; yodo, media onza; yoduro de potasio, una dracma;» Esta última, obra muy bien cuando existe una hipertrofia inflamatoria, en cuyo caso deben hacerse sobre el cuello del útero, toques con tintura de yodo cada tercer dia. Cuando el engurjitamiento es muy considerable, se administrará el yoduro de potasio á la dósis de tres, cuatro ó seis granos diarios.

El chorro de agua fria, tan útil en estos casos y de que con tanta razon se nos encareció el mérito en cátedra, desgraciadamente, no lo habia visto jamas emplear en el hospital, hasta que avisado por nuestro maestro de su mucha eficacia, supliqué al médico encargado de mi seccion, lo ordenara á tres enfermas de las que dos estaban atacadas de una inflamacion crónica del útero, y la otra de un padecimiento semejante, que segun ella databa de cinco años, complicado

de una ulceracion de aspecto inflamatorio, extensa, que invadia casi todo el labio posterior del hocico de tenca, y penetraba algo en la cavidad del cuello. Entónces se prescribió en los mismos términos que se nos indicaron en la leccion del dia 21 de Abril; y los resultados han sido que la que ocupaba la cama número 32 de la segunda seccion de la sala de Dolores, salió de alta muy aliviada el dia 20 de Agosto de 1870, á los diez y nueve dias del tratamiento dicho; que la otra que ocupaba el número 39 de la misma seccion, salió curada el 6 de Diciembre de 1870; y que la tercera, que se encuentra en la cama número 36 y que se sentia muy aliviada pocos momentos despues de la impresion del agua, tuvo el disgusto de ver aumentados los dolores que hacia tanto tiempo sentia en el vientre bajo, y que se le extendieron entónces hácia la cadera y los muslos, sin que hubiera calosfrío ni calentura: y esto no obstante que se le administraron algunos narcóticos. Se quejaba de que sus males iban á mas, atribuyéndolo al baño de chorro. Se le convenció de que este remedio, léjos de ocasionarle algun accidente grave, le habia de traer muchos bienes; y aun el siguiente dia en que pasé solo la visita, logré tranquilizarla dejándole el mismo método; pues me interesaba convencerla y persuadirme yo mismo de que esta medicina, en las circunstancias que se habia empleado, era sumamente inofensiva, y por consiguiente la repugnancia de la enferma injusta. Despues el Director de la sala siguió pasando la visita como de costumbre; y por una fortuna para la ciencia y para la enferma, se hizo sordo á sus nuevas quejas, encargándome solamente vigilara los accidentes, ya que por peticion mia, me habia hecho, por decirlo así, dueño de esa curacion.

Así sufrió mi enferma otros cuatro dias, cuando me dijo que se encontraba algo mejorada, pero que le habia venido un flujo de sangre, que no podia atribuir á su período. No pude darme la explicacion de esto y se le ordenaron unas píldoras de cuernecillo de centeno, y unas inyecciones con cocimiento de yerba del pollo y ácido tánico. Esto contuvo en pocas horas la hemorrágia, y al dia siguiente, deseoso de explicarme los fenómenos á los cuales en la apariencia habia dado lugar el chorro frio, le mandé que subiera á la cama de curacion, para ver el estado que habia tomado la úlcera en el espacio de nueve dias que llevaba de no verla. Quise primero usar del tacto

para explorar el cuello y me encontré que su orificio estaba ocupado por un tumor del tamaño y forma de un gran capulin, liso, hueco y depresible de manera, que se podia introducir la yema del dedo en la cavidad del cuello y recorrer su superficie. Examinándolo con el espejo, se veia de un color violado, con varias escoriaciones, ó mas bien, ulceraciones, de donde brotaba una cantidad de sangre suficiente para empapar toda la vagina. Por lo que inferimos que se trataba de un pólipo mucoso.

Desde entónces creí ya descorrido el velo que nos habia ocultado la causa de tantos fenómenos; y pude darme cuenta de la serie de perturbaciones que con tanta razon la enferma atribuyó al chorro de agua que se le aplicaba. Ved cómo me expliqué el caso. Desde hace 5 años, esta pobre enferma está padeciendo: tal vez desde entónces comenzó á sentir el desarrollo de este pólipo; y á medida que este ha ido creciendo, se han ido aumentando sus accidentes hasta hoy, que la poderosa accion del chorro frio, determinó el efecto propio que se le atribuye generalmente, es decir: la retraccion de los tejidos sobre que se aplica; retraccion que disminuyendo la capacidad del útero, no permitió por mas tiempo la permanencia de tal cuerpo extraño, determinó su expulsion hasta donde le fué posible, y fué la causa de los desórdenes referidos.

Pero podrá decirse, que aunque la marcha de los fenómenos parezca indicarlo así, sin embargo, esto no fué sino una coincidencia; pues que la enferma habia usado ya otras veces de baños algo semejantes, sin que hubieran venido en ella esta clase de trastornos; mas esto lo único que prueba es, que aquí hubo esa reunion de circunstancias, que sin apreciarlas como en este caso, dan al médico lo que se llama suerte, puesto que aquí no era este el objeto que se intentaba.

He cansado vuestra atencion con este hecho, no obstante que hubo un error de diagnóstico, porque este no solo no produjo un resultado funesto, sino que al contrario indicó, si se quiere, un nuevo tratamiento que puede ensayarse en los casos de pólipos internos uterinos para convertirlos en externos.

METRÍTIS EXTERNA SIMPLE.

Al estado agudo.—Se combatirá por los antiflogísticos locales, como ya queda dicho; y por los emolientes, sobre todo en inyecciones hechas por la vagina repetidas veces.

Al estado crónico.—Los revulsivos, las inyecciones astringentes, las inyecciones yoduradas, los toques sobre el cuello del útero con la tintura de yodo, son demasiado útiles cuando existe una induracion.

METRÍTIS GRANULOSA.

Se emplearán los antiflogísticos, si fuese muy aguda; pero en lo general se usan mas bien las cauterizaciones, que dan muy buenos resultados: estas pueden hacerse con la piedra de nitrato de plata, extendiendo su accion hasta la cavidad del cuello; lo que se consigue introduciendo en esta, cosa de dos centímetros, el cilindro de nitrato de plata y comunicándole al portacáustico un movimiento de circunvolucion, y no de simple rotacion como se hace algunas veces. Podrá tambien emplearse la solucion de esta sustancia á la dósis de media ó una dracma para cuatro onzas de agua destilada. Si las granulaciones no desaparecen, se recurrirá á los toques con el nitrato ácido de mercurio, usando como una buena precaucion del espejo lleno.

Se reputan auxiliares las inyecciones astringentes formadas con el alumbre, la corteza de encino ó el huizache.

Si se quieren dejar algunos de estos polvos astringentes en contacto con la superficie granulosa, se deberán sacar los tapones con que se introducen, porque la permanencia de estos ocasiona algunas veces escoriaciones.

METRÍTIS ULCEROSA.

Si hay solamente escoriaciones, se prescribirán las inyecciones emolientes dos ó tres veces por dia, agregándoles algunas gotas de láudano en proporcion de la intensidad de los dolores y usando al mismo tiempo baños de asiento emolientes.

Cuando se hallen verdaderas ulceraciones, se comenzará por los antiflogísticos, como en los casos anteriores, si la inflamacion fuere

intensa; pero si fuere ligera, lo que es mas comun, se cauterizará inmediatamente la úlcera con la piedra infernal; y si la lesion fuere muy profunda y se quiere obtener una curacion pronta, se deberá emplear el cauterio actual, que como se sabe, no determina grandes dolores, sobre todo si se apresura uno á hacer inmediatamente sobre el cuello irrigaciones con agua fria. A estos medios se agregarán las inyecciones astringentes ó detersivas segun el caso.

En las vírgenes, deberá emplearse el subnitrato de bismuto en píldoras.

Cuando las ulceraciones sean sifilíticas, el mercurio y el yoduro de potasio administrados al interior, formarán la base del tratamiento.

METRÍTIS DE LA CAVIDAD DEL CUELLO.

Las inyecciones astringentes, la aplicacion sobre el cuello de polvos de la misma naturaleza, las cauterizaciones de la cavidad con el nitrato de plata sólido, y mejor aún, con el sulfato de cobre, son los únicos medios que he visto emplear contra esta rebelde enfermedad.

Mas tarde tendré el honor de comunicar á la Sociedad los resultados que me están dando las inyecciones extrauterinas.

METRÍTIS PUERPERAL.

Aquí, como en la metrítis aguda simple, se usará de las sangrías generales ó locales, prefiriendo en este último caso, las ventosas sajadas, porque el envenenamiento que las sanguijuelas por lo ménos de México pueden producir, seria un grave accidente que empeoraria el estado puerperal. Las cataplasmas emolientes al vientre y las inyecciones antisépticas por la vagina, son de alguna utilidad, así como al interior los laxantes y el opio á la dósis de medio ó un grano para facilitar el sueño. Los mercuriales al interior ó en fricciones, y por último los vejigatorios, se recomiendan tambien, sujetando desde el principio á las enfermas á una dieta absoluta.

Creo inútil recordar las consideraciones que deben tenerse presentes respecto del estado general y que suelen ser en muchos casos las causas que mantienen la afeccion.

México, 25 de Agosto de 1870.

NICOLAS SAN JUAN.

CLINICA INTERNA.

¿Existe la eclampsía? ¿Tiene causa bien manifiesta esta afeccion? ¿La tuvieron bien determinada los accesos epilépticos que yo padecí? ¿Qué medios hay para descubrir esta causa?

SEÑORES:

Deseando corresponder á la invitacion que me hizo el Señor Presidente para que presentara algun trabajo á esta Sociedad, y animado solo por la indulgencia de mis consocios, me honro en dar lectura á dos observaciones recogidas, la primera en un niño, y la segunda en mí mismo: de ellas se desprende esta verdad: «La necesidad de fijar con precision el diagnóstico de ciertas neurósis y de establecer su verdadera naturaleza.»

El niño José Torres, de edad de 2 á 3 años, linfático, débil, aunque nacido de padres de constitucion fuerte y robusta, es el sugeto de la primera observacion de este trabajo. Ha tenido una adenítis simple de la cual quedó sano; está vacunado y parece haber prendido bien la vacuna; no ha tenido ninguna fiebre eruptiva ni otra enfermedad; su denticion ha sido fácil y pronta; hoy solo le faltan los gruesos molares del maxilar superior. La madre ignora la causa de la enfermedad actual.

El niño, segun refiere la madre, repentinamente comenzó á estar triste, con tendencia al sueño, inapetencia y náuseas. Viéndolo en es-

te estado, le abrigó y le administró una pocion calmante. Pocas horas despues le sorprendió encontrarlo, como ella dice, torcido é insultado; estado que duró poco tiempo y que fué reemplazado por convulsiones muy repetidas, tanto tónicas como clónicas, que alternaban entre sí. Arrojaba una saliva espesa y algo espumosa; habia trismo; dilatacion exagerada de las pupilas; y cuando las convulsiones cesaban algunos momentos, el enfermito quedaba en un estado de letargo profundo.

El médico que lo vió, lo pudo observar durante uno de estos accesos que se repitieron varias veces; y diagnostizó una *eclampsía* que se propuso dominar con un tratamiento antiespasmódico, asociado á varios tónicos, el cual fué sostenido por tres dias, y que se componia en su mayor parte de óxido de zinc, valeriana, asafétida, añil y quina; sustancias con que no se obtuvo resultado alguno favorable. A su pesar, los ataques eran mas frecuentes é intensos.

Cuando lo ví, obligado por la familia y por instancias de una persona de mi estimacion, llevaba dos dias de no ser visitado por su médico y de estar bajo el influjo de medicinas puramente caseras.

Mi juicio en cuanto á las convulsiones fué el mismo; pero llamó mi atencion una cosa que no se babia notado; y era que el niño no habia evacuado hacia tres dias, así como tambien el metorismo que se advertia en el vientre: circunstancias importantes que recordándome en ese momento el caso de que yo mismo fuí el ejemplo y de que hablaré mas adelante, me suscitaron la idea de que un infarto producido por materias fecales, ó lo que se lluma con tanta propiedad vulgarmente un empacho, fuera el punto de partida de la neurósis dicha.

Por lo que indiqué á la familia la administracion de un purgante, que dió el mejor resultado: luego que comenzó á obrar el enfermo, arrojó varios trozos que parecian granos de frutas y que habian sido completamente refractarios á la digestion; entró en calma, disminuyendo el número é intensidad de accesos hasta desaparecer del todo, despues de algunos dias de seguir esta medicacion evacuante que fué reemplazada por otra tónica y reconstituyente: persistiendo únicamente la desviacion de los labios y el estravismo, síntomas que por fin se han dominado, con excepcion de lo que corresponde al ojo

izquierdo, que queda un poco desviado hácia el ángulo interno de la órbita.

El hecho, como dije, fué muy parecido á lo que pasó en mí. Tenia yo 21 años, mi constitucion estaba débil y mi temperamento habia tomado un carácter nervioso á consecuencia de una fiebre angiotépica y una bronquítis aguda que habia padecido. Estaba así en el mes de Junio de 1870, cuando comencé á tener indigestiones y cólicos no muy intensos, de que no hice aprecio. Al levantarme el 2 de Agosto, sentí debilidad de cabeza y zumbidos de oidos; no tenia apetito para desayunarme; estuve sin tomar alimento hasta las tres de la tarde, hora en que se me dió uno muy ligero fuera de mi casa; porque á pesar de mi mal estado habia salido: á las siete de la noche ó poco mas la debilidad de cabeza seguia, pero ademas me faltaban las fuerzas, y un sudor muy intenso bañaba todo mi cuerpo: aceleré el paso para llegar á mi habitacion, y en ella permanecí sin conocimiento hasta las once ó doce de la noche, desde poco despues de haber entrado. Cuando volví en mí no podia hacer ningun movimiento; tenia contusos los miembros y muy adoloridas las articulaciones. Pregunté á las personas que me rodeaban cuál era la causa del estado en que me hallaba, y me dijeron que habia caido rápidamente; que habia tenido convulsiones de la cabeza y de los miembros; que estas se habian repetido tres veces en la noche, y que en los intermedios habia quedado como si estuviera durmiendo; con los maxilares trabados y arrojando baba sanguinolenta que parecia provenir de los labios y de la lengua que me mordia durante cada ataque. En esa noche se me ordenó un tratamiento antiespasmódico que tenia por base principal asafétida y valerianato de amoniaco; mas al siguiente dia, el Sr. D. Sebastian Labastida, despues de examinarme con mucha detencion y atendiendo á mi estado anterior que conocia perfectamente, puesto que desde mi infancia me ha asistido en otras enfermedades, y en atencion tambien á los cólicos é indigestiones anteriores, comprendió que se trataba de un acceso epileptiforme, cuyo punto de partida estaba en las vías digestivas, provocado por la presencia en ellas de sustancias animales ó vegetales, y ordenó que tomara el Kusso, á que seguiria un purgante si no hacia su efecto; medio que dió muy buen resultado y que con-

firmó el diagnóstico que habia establecido. Arrojé varios cuerpos cubiertos como de lama, entre los que se encontraron tres ó cuatro que examinados con detencion, se vió que eran huesos de capulin que estaban ya reblandecidos. La accion del purgante fué enérgica: duró algunas horas poniéndome en estado de completa adinamia: la que el Sr. Labastida combatió despues con el uso de una medicacion tónica que seguí por algun tiempo, hasta quedar, como hoy, en perfecta salud.

Sentadas estas obsevaciones, vuelvo sobre las cuestiones que me habia propuesto.

¿Tiene causa bien manifiesta esta afeccion? ¿Existe la eclampsía? ¿La tuvo bien determinada el acceso epileptiforme que yo padecí? ¿Qué medios hay para descubrir esta causa?

Para tratar el primer punto me parece oportuno recordar los síntomas mas importantes de la eclampsía, así como su diagnóstico diferencial.

La eclampsía puede comenzar sin prodromos; pero cuando no es así, estos consisten en somnolencia y torpeza intelectual: el enfermo parece extraño á lo que le rodea. Declarado el acceso estallan las convulsiones, el pulso se hace irregular, la respiracion difícil y el cuerpo se cubre de sudor; las convulsiones pueden ser generales; pero hay veces que son limitadas á los miembros superiores, ó bien solamente se observan en la cara: los accesos son algunas ocasiones repetidos y en otras se dan intermitencias bastante largas, en las cuales los enfermos quedan en un estado de *colapsus*, como se observa en ciertas afecciones cerebrales; estado que es seguido frecuentemente, cuando no se termina por la muerte, de diversas parálisis, desviacion de los labios, estravismo y afonía.

El diagnóstico diferencial tiene interes respecto de algunas afecciones, y se establece atendiendo á la invasion y marcha de la enfermedad. Las afecciones idiopáticas del cerebro comienzan raramente por convulsiones: son precedidas en lo general de otros síntomas. Así en la meningítis simple y tuberculosa, que son las afecciones mas comunes en la infancia y las únicas que pueden confundirse con la eclampsía, su primer período es caracterizado por agitacion, gritos muy agudos llamados encefálicos, calentura mas ó ménos intensa, excitacion

de la sensibilidad, vómitos incoercibles y constipacion muy exagerada: las convulsiones cuando aparecen, son las mas veces parciales, y limitadas á un miembro ó bien solamente á la cara; y la marcha de la enfermedad siendo irregular en la eclampsía intermitente y apirética, en la meningítis, es continua, regular y acompañada desde su principio de reaccion febril.

Luego si en el niño á que me refiero, la enfermedad fué apirética, de carácter epileptiforme, intermitente y sin los síntomas y marcha de las afecciones con que puede confundirse, debia inferir qué se trataba de una eclampsía de que restaba investigar la causa, tal vez idéntica á la que determinó lo que yo mismo padecí.

Nada habia en los antecedentes de este enfermito, ni aun en aquellos relativos á la familia, que pudiera indicar que el punto de partida de la enfermedad estuviera en los centros nerviosos; nada herereditario: la invasion del mal habia sido brusca. De donde la necesidad de referirlo á algun padecimiento de las vías digestivas de que comunmente son sintomáticos estos accidentes. Las digestiones laboriosas, y sobre todo, la retencion de las materias fecales, fueron en este caso, como en mí mismo habia sucedido otra vez, la causa de la eclampsía. Desde Hipócrates se conoce la íntima relacion que hay entre el encéfalo y el tubo digestivo; la relacion establecida entre dos sistemas de nervios; entre los nervios de la vida orgánica ó sistema ganglionar y los del encéfalo ó sistema de la vida de relacion; y que es hoy mas explicable, comprobadas como están las leyes de movimientos reflejos por los experimentos de Bernard y Brownsequar. En el estado morboso los movimientos se reflejan entre estos dos aparatos segun las mismas leyes que rigen su estado normal: así como en este sucede que produciendo cosquilleo en la úvula se trasmite esta excitacion al encéfalo y de allí se refleja al estómago produciendo el vómito que se verifica en virtud de esta excitacion, la cual obra con mas intensidad cuando encuentra los órganos en mayor grado de irritabilidad, como sucedió en las observaciones á que me refiero. En estos casos, el cuerpo excitador que formaron las materias que fueron refractarias á la digestion y que permanecieron mas del tiempo que el tubo digestivo podia tolerarlas, deberian cambiar su efecto fisiológico llegando su accion al encéfalo en una verdadera excitacion mor-

bosa que deberia reflejarse, como sucedió, produciendo las convulsiones y demas síntomas de la eclampsía, los cuales solo podrian desaparecer en el caso de que se restableciera el estado normal de las vias digestivas ó mas bien se le desembarazara de los cnerpos extraños que contenia y producian su malestar.

Punto capital en que he querido insistir en este trabajo, porque en mi concepto importa tanto para el tratamiento, como para el pronóstico saber distinguir estos accidentes graves, pero curables de aquellos llamados esenciales, y que hasta ahora se han burlado de los esfuerzos de la ciencia. Determinado un caso de estos, no se hará perder al enfermo y personas que lo rodean toda esperanza de alivio, y se evitará que algunos enfermos se abandonen desesperando encontrar remedio á su mal; determinacion que yo habia tomado fundándome en el diagnóstico que hizo el primer médico que me vió, y en que insistia algunos dias despues de sentir algun alivio, y que no pudiendo alejar de mi imaginacion por algun tiempo, me hizo sufrir, así como á mi familia; sufrimientos que nos hubiera evitado un diagnóstico mas exacto ó el conocimiento del punto preciso de donde partian los principales accidentes.

México, Abril 15 de 1871.

JUAN DANIEL INCLAN.

CIRUJIA.

Sobre el mejor tratamienso quirúrgico de los abscesos profundos de la region anterior del antebrazo.

A MI AMIGO EL PROFESOR

D. JUAN MARIA RODRIGUEZ,

LUIS MUÑOZ.

Los abscesos profundos de la region anterior del antebrazo no son muy raros, sobre todo los que resultan de la propagacion de la inflamacion del tejido celular sub-aponeurótico de la region palmar de la mano, consecuencia muy comun de varias lesiones de los dedos.

En algunos individuos esta propagacion se hace con rapidez aun á pesar de incisiones oportunas practicadas en los dedos enfermos y en la misma mano.

La permanencia un poco prolongada del pus en el lugar que suponemos es de terribles consecuencias, porque pueden ser desnudados los músculos, formarse varios focos entre las multiplicadas láminas aponeuróticas que circunscriben diversos espacios cerrados completa ó incompletamente en esta region, lo que dificulta poderlos atacar con ventaja; exfoliarse los numerosos tendones que existen allí inferiormente, y despues contraer adherencias entre sí ó con los mismos huesos, lo que impide ó nulifica los movimientos libres de los dedos; ade-

mas, el pus puede insinuarse en las sinoviales de las articulaciones del carpo, desnudar aquellas superficies huesosas y dar lugar á la necrosis ó á la caries; en fin, todos esos desórdenes pueden llegar á hacer precisa la amputacion del miembro para salvar en muchos de estos casos la vida del enfermo.

Por esta corta sxposicion se podrá ver cuán importante es dar salida al pus lo mas pronto posible cuando se llega tarde ó cuando con los medios que se emplearon no se logró evitar su formacion.

No pretendemos afirmar, por lo que llevamos dicho, que todos los abscesos profundos de la region anterior del antebrazo lleguen inevitable y fatalmente á presentar esa gravedad: bien sabemos que en muchos casos se puede ir siguiendo y atacando progresivamente la formacion del pus, y que las aberturas hechas en la palma de la mano bastan para dar salida al que va formándose superiormente, á cuyo fin contribuyen con eficacia medios tan simples como la posicion del miembro y un vendaje apropiado.

Pero no siempre es así como se hacen esas colecciones de pus en el antebrazo: á veces una inflamacion difusa del tejido celular subaponeurótico se propaga con extraordinaria rapidez de la mano hácia aquella parte; el pus se forma entónces allí como si fuera la consecuencia de una lesion idiopática aun ántes de que se forme coleccion alguna en la misma mano. En estos casos, así como en aquellos en que no ha precedido lesion de la mano ó de algun dedo, está uno obligado á dar salida al pus sin pérdida de tiempo á traves de los tejidos del antebrazo.

La práctica mas usada consiste en hacer una larga incision longitudinal en la parte media de la region anterior del antebrazo, dividiendo capa por capa los diversos tejidos, y despues, con la extremidad de la sonda acanalada separar los hacecillos musculares hasta encontrar al pus.

Tal es el modo con que en 1856 Mr. Nelaton abrió á nuestra vista un absceso de esta clase en el hospital de las Clínicas de Paris.

No hay duda que este procedimiento puede ser seguido de la curacion cuando el foco es circunscrito y no muy profundo; mas en las circunstancias opuestas expone á nuestro juicio á todas las consecuencias que mencionamos ántes.

La completa salida del pus se hace siempre muy difícil por la interposicion de los músculos superficiales; la introduccion diaria de la sonda para procurarla inflama los tejidos, y lo mismo sucede cuando se coloca alguna mecha ú otro cuerpo extraño con tal objeto. La experiencia hace ver todos los dias la dificultad con que se hace salir al pus por estas incisiones y que á pesar de ellas se difunde por diversas partes, lo que hace que la enfermedad se prolongue indefinidamente.

Tan cierto es lo que decimos, que muchos prácticos colocan una mecha ó sedal que penetrando por la incision del antebrazo y pasando por debajo del ligamento anular anterior del carpo salga por otra abertura practicada en la palma de la mano.

No obstante la autoridad de algunos cirujanos que lo han recomendado, consideramos á este medio como muy poco racional, y la razon es, que su presencia excita la inflamacion del tejido celular que rodea al gran número de tendones que existen allí y aumenta las probabilidades de que estos contraigan las adherencias de que hemos hablado, lo que perjudicará ulteriormente el movimiento libre de los dedos.

¿Los cirujanos á que aludímos hubieran recurrido á un procedimiento tan defectuoso, cuyos inconvenientes conocian demasiado, si la incision hecha en el antebrazo y la pronacion forzada hubiesen bastado para dar fácil salida á la supuracion?

Reflexiónese que ha habido prácticos que hayan ido mas léjos aún, pues no han vacilado en dividir el ligamento anular anterior del carpo en algunas circunstancias, á su juicio consideradas tan graves, que se han creido autorizados para ver si por este medio salvaban el miembro ó la vida de los pacientes. Tal es el caso en que se dice que Arnaud salvó de este modo la vida á un enfermo afectado de un panadizo de muy mala especie y en quien la enfermedad se habia propagado hasta el antebrazo, respecto del cual algunos médicos habian declarado necesaria la amputacion, opinando otros que siempre moriria.

Este nuevo recurso no ha tenido la aceptacion general, porque se puede asegurar que si bien conserva el miembro, nulifica sus funciones; el mismo Boyer dice que cuando se crea indispensable recurrir

á él, debe advertirse á la familia que el enfermo quedará impedido del uso de su brazo.

Estos procedimientos no son, pues, recomendables, y lo son mucho ménos en los casos en que no existe ninguna abertura en la mano; practicarla con ese solo objeto es exponer al aire un largo trayecto, lo que puede ser un motivo de que empeore la situacion del paciente.

¿Hablarémos de la práctica recomendada por algunos cirujanos, que consiste en dejar colgando el brazo noche y dia para facilitar la salida del pus por la mano? Semejante práctica no es aplicable cuando hay un flegmon difuso en el antebrazo, pues la sana cirujía prescribe tener entónces elevado al miembro. Resulta de aquí, que solo se podria emplear cuando en la mano hubiera un flegmon supurado y abierto ya, y el pus caminara hácia el antebrazo. Mas aun en este caso un simple vendaje aplicado convenientemente desde el codo hasta el carpo bastaria para conseguir el objeto, sin necesidad de obligar al enfermo á guardar una posicion insostenible por molesta.

Si se pudiera hallar el modo de proporcionar al pus una salida fáci por un punto que en una posicion muy cómoda para el enfermo fuese siempre declive; si se pudiera hacer que el trayecto que se le prepare con ese objeto se alejase de la masa tendinosa y de las sinoviales que se encuentran en el carpo; si se pudiera conseguir que ese trayecto fuera lo mas corto posible, y si por él, en fin, se pudiesen evitar las graves operaciones de que hemos hablado, se estableceria un buen procedimiento para curar estos abscesos.

El que nosotros empleamos llena, en nuestro concepto, todas estal condiciones; los resultados buenos y prontos que con él hemos obtenido nos ponen en el deber de comunicarlo á esta apreciable Sociedad, para que ensayado por algunos de sus miembros en los casos que se les presenten, pueda ser juzgada nuestra práctica y comparada con las conocidas.

De dos modos se pueden presentar al observador estos abscesos; ó bien existe ya una coleccion algo notable y es bastante perceptible la fluctuacion, ó bien es esta muy difícil de ser percibida porque la coleccion comience á formarse apenas.

En el primer caso es inútil cualquiera abertura en la parte media de la region anterior del antebrazo; ella expondria sin necesidad á

que el pus que saliera por allí bañase los músculos que forman las capas mas superficiales y á que se infiltrara así por varias partes.

Nosotros procedemos como sigue: practicamos una incision longitudinal en la parte media é inferior del borde interno del cúbito; dividida una vez la piel y el tejido celular, cortamos sobre la sonda acanalada la aponeurósis antibraquial; abandonando el bisturí despegamos los tejidos con la extremidad de la sonda por movimientos moderados de delante atras, en la misma extension que damos á la incision en los tegumentos, hasta que penetramos en el foco; el pus sale inmediatamente. Una tira de lienzo untada de cerato es interpuesta entre los labios de la solucion de continuidad durante dos ó tres dias para evitar su aglutinamiento; el antebrazo es mantenido en una posicion perfectamente horizontal, entre la pronacion y la supinacion, por medio de una charpa, posicion muy cómoda y natural en virtud de la cual la abertura se halla siempre en un punto declive. Pueden aplicarse despues tópicos emolientes si la inflamacion lo exige, y cuando se considere oportuno emplear el vendaje expulsivo, se coloca uno inferiormente desde el codo hasta el mismo punto.

Despues de la curacion no queda mas que una cicatriz longitudinal que por su corto tamaño y por su posicion no es muy perceptible: los músculos de las capas superficiales quedan íntegros, ilesos y libres de las malas consecuencias que acarrea el contacto con el pus.

En el segundo caso de que hemos hablado, como no existe un foco notable que pueda servir de guía procedemos á hacer primero una incision en la parte media y anterior del antebrazo, tal cual la hacen comunmente los cirujanos en el procedimiento clásico; la damos una extension moderada, porque solo nos va á servir para penetrar en el foco con seguridad. Divididas la piel, el tejido celular y la aponeurósis sobre la sonda, con la extremidad de esta comenzamos luego á separar en la misma direccion los músculos superficiales hasta que vemos salir algunas gotas de pus. Al dia siguiente introducimos por esta abertura una sonda curva de plata, y por movimientos bien combinados hacemos caminar su extremidad separando con ella los músculos en una pequeña extension, hasta que venga á levantar la piel delante del cúbito cerca de su borde interno; entónces, por medio de

una incision que divide la piel, el tejido celular y la aponeurósis, descubrimos la extremidad de la sonda; esta nos sirve entónces para hacer pasar un tubo de canalizacion que hacemos salir por la otra abertura, y de este modo queda establecido un conducto que asegura la fácil salida del pus por un punto declive. Los tópicos emolientes y á su vez los vendajes expulsivos pueden ser aplicados despues en este caso como en el anterior.

De paso dirémos que la idea de aplicar tubos para facilitar la salida del pus no es de data reciente, pues leemos en Boyer (*Obras quirúrgicas*, tomo 1º pag. 56), hablando de los abscesos en general, lo siguiente:

«En fin, las cánulas de plata ó de goma elástica nos ofrecen en los «abscesos sinuosos y fistulosos un recurso que no debe desdeñarse; por «medio de ellos se da una salida libre y continua á la materia puru«lenta, se impide que aumente, y se favorece la aproximacion y ad«hesion de las paredes del foco.»

No se pueden exponer de un modo mas claro y mas conciso las ventajas de la aplicacion de los tubos para la curacion de los abscesos; encontramos solamente de nuevo la materia flexible á la par que resistente de que están formados los que hoy se emplean, y las aberturas laterales que permiten la salida fácil del pus por el canal.

Las operaciones de que hemos hablado no exponen á ningun peligro grave que no fuera fácil evitar. En los casos que deba practicarse solamente una incision hácia el borde cubital del antebrazo, debe tenerse presente que la arteria cubital suele ser á veces subcutánea, es decir, que anómalamente se halla entre le piel y la aponeurósis antibraquial; advertido de esto, el cirujano debe primero asegurarse de si existe tal anomalía para evitar herir la arteria: en las circunstancias comunes, cuando se ha dividido la piel y la aponeurósis sobre la sonda, se van separando con la extremidad de esta los tejidos conforme lo tenemos dicho, hasta llegar al foco, lo que no presenta peligro alguno respecto de la arteria cubital, pues á mas de que la sonda no divide los tejidos sino que solamente los separa, la arteria se encuentra á cubierto hallándose aplicada por medio de una lámina aponeurótica contra el músculo flexor profundo que se encuentra debajo. Esta última consideracion basta para hacer ver que tampoco hay pe.

ligro de interesar la arteria cubital cuando por una abertura practicada en la parte anterior del antebrazo se penetra con la extremidad redondeada de una sonda curva de plata para hacer la incision en un punto declive.

Respecto del peligro que pueda haber cuando se hace la incision en la parte anterior del antebrazo, el único que ha sido señalado es herir la arteria del nervio mediano que suele ser tan gruesa como la radial; mas este peligro no existe realmente sino para los que pretendan penetrar hasta el fondo dividiendo los tejidos con el bisturí y no procedan como llevamos dicho.

Varios alumnos de la Escuela de Medicina y miembros de la Sociedad recordarán habernos visto tratar del modo expuesto abscesos de esta clase, con el mejor resultado.

Una mujer, *María Marcelina,* que ocupó la cama número 19 de la sala de Cirujía de mujeres en el hospital de San Andrés, y que entró á ella el 27 de Diciembre de 1869, tenia en el antebrazo y mano derecha un intenso flegmon profundo que le ocasionaba dolores insufribles; los síntomas generales eran igualmente muy intensos. En el momento de su entrada al hospital no pudimos percibir fluctuacion alguna, por lo que nos limitamos á imponerla un tratamiento antiflogístico apropiado. Cuatro dias despues era perceptible una fluctuacion profunda en la region anterior del antebrazo; procedimos entónces á hacer una pequeña incision en el borde cubital; despues de haber dividido la piel y la aponeurósis antibraquial sobre la sonda, un poco adelante del cúbito, fuimos separando poco á poco los músculos con la extremidad de aquella, hasta que encontramos el pus que salió en abundancia; colocamos luego una tira de lienzo untada de cerato para prevenir que se reunieran los labios de la incision; el antebrazo fué puesto entre la pronacion y la supinacion, y los tópicos emolientes continuaron hasta que se logró dominar considerablemente la inflamacion. Todos los dias cuidábamos de separar con la extremidad de la sonda los labios de la incision y facilitábamos así la salida del pus hasta su extincion completa, que favorecimos, una vez calmada la inflamacion, con un vendaje apropiado; en el dorso de la mano se formó un absceso que abrimos y que curó pronto. En esta enferma no solo se restableció pronto el bienestar general y se cal-

maron sus sufrimientos, sino que en seguida quedaron bien conservados y libres los movimientos de la mano y de los dedos.

Algun tiempo despues, el 25 de Abril, de 1871, entró al mismo hospital á la sala de Cirujía de hombres (cama número 8) un enfermo, *Santos*, albañil, que una semana ántes habia recibido una herida hecha con una pala de fierro en la region palmar de la mano izquierda, la cual interesaba las bases del dedo pequeño y del anular; la mano, el carpo y el antebrazo estaban horriblemente hinchados, los dolores eran muy intensos, la reaccion febril bastante fuerte, la tension de todas esas partes muy considerable, y no podia percibirse fluctuacion alguna. Empleamos desbe luego los mismos medios que en el caso anterior, los antiflogísticos, y los tópicos emolientes; tres dias despues creimos percibir una fluctuacion muy ligera y oscura hácia la parte media y anterior del antebrazo; el tiempo que habia trascurrido, los síntomas generales y los locales, que aunque oscuros les habiamos ya percibido, nos autorizaban á hacer allí una incision para proporcionar la salida del pus ántes de que se pudiera extender mucho entre los músculos profundos; practicamos, pues, una incision longitudinal de tres centímetros en la parte anterior y media del antebrazo; dividida la piel introdujimos la sonda acanalada debajo de la aponeurósis antibraquial y la cortamos en la misma extension; en seguida con la extremidad de la sonda fuimos separando los músculos superficiales; ninguna supuracion salia. Con la sonda dividimos luego la lámina aponeurótica que separa los músculos superficiales de los profundos en la misma extension de la herida que habiamos practicado al exterior, y una pequeñísima cantidad de supuracion asomó entónces: esta circunstancia nos persuadió de que habiamos operado á tiempo; la supuracion comenzaba á formarse. Continuamos los emolientes: dos dias despues aumentó un poco la supuracion; por la incision que habiamos hecho y que tuvimos cuidado de mantener abierta introdujimos la extremidad redonda de una sonda curva de plata; habiendo llegado con ella hasta los músculos profundos fuimos dirigiéndola de modo que á la vez que separara los tejidos viniera á hacerse aparente debajo de la piel adelante del borde interno del cúbito; sobre ella misma dividimos la piel y la aponeurósis antibraquial. Salida esa extremidad al exterior pudimos servirnos de ella para pasar un tubo,

por medio dal cual quedó establecida una fácil y doble salida para el pus. El tratamiento consecutivo fué igual al que se siguió en el caso anterior.

Los sufrimientos del enfermo fueron disminuyendo muy pronto, encontrándose así dominada una situacion que muy comunmente ocasiona la pérdida de algunos dedos, de la mano, del brazo y aun de la vida.

Este enfermo salió perfectamente curado el dia 1º de Julio de 1871, es decir, cosa de setenta dias despues de su entrada; mas es de advertir que hubiera podido salir bueno veinte dias ántes: si lo detuvimos allí, fué en espera de la completa restauracion de los movimientos de los dedos para que pudiese volver á sus trabajos, cual lo habiamos logrado ya respecto de la enferma anterior.

En enfermedades de esta clase no puede considerarse largo el término en que han sanado nuestros enfermos, cuando vemos á otros que tratados de diverso modo duran en tal estado por mas largo tiempo quedando impedidos acaso de volver á ejercer los trabajos de que subsistian.

Como deseamos ser bien comprendidos, resumirémos nuestras ideas diciendo, que nuestro procedimiento no se refiere á aquellos casos en que el pus que proviene de un foco situado en la mano camina hácia el antebrazo, accidente que no tiene la misma gravedad y que puede combatirse por un simple vendaje expulsivo: nos referimos á los casos graves en que el pus se forma en el antebrazo exclusivamente ó al mismo tiempo que en la mano, á consecuencia de una inflamacion flegmonosa que se haya extendido hasta allá. Los hechos que hemos citado lo comprueban bastante. Limitar la extension del foco, hacer salir al pus por el camino mas corto, en vez de llevarlo á que se ponga en contacto con tejidos que sufren de él muy sérias consecuencias, disminuir los padecimientos de los enfermos, abreviar la curacion, apartar graves peligros, dar la casi seguridad del completo restablecimiento de las funciones del miembro; tales son las ventajas que creemos poder atribuirle, y por lo mismo no hemos vacilado en someterlo al juicio de los prácticos.

México, 21 de Diciembre de 1871.

LUIS MUÑOZ.

FISIOLOGIA.

Fenómenos que por el método gráfico se observan en la contraccion muscular.

La médecine se delivre de ses fausses théories, de sa routine meurtrière, de sa soumission servile à l'autorité des hommes et aux doctrines des facultés; elle apprend à ne plus croire qu'a l'experience.

CONDORCET.

Todos los hombres tenemos un poderoso instinto que nos impele con una fuerza invencible á descubrir los misterios mas profundos.

Todas nuestras fuerzas se reunen para descubrir lo que está *mas allá* de lo que nuestros sentidos nos dan á conocer.

Pero como estos y los medios de que naturalmente podemos disponer son bastante limitados, por medio de la inteligencia que el Omnipotente nos infundió nos procuramos instrumentos que suplan á su exigüidad.

El Rey de la creacion es un sér ambicioso, y gracias á esta ambicion siempre mas y mas grande, el mundo ha llegado al grado de civilizacion actual.

El hombre era ya dueño de toda la tierra, contemplaba al mar desde sus riberas, unas veces tranquilo y apacible, otras furioso y embravecido; con sus enormes olas que parecian indicar cual otro averno, que querian tragarse la tierra, al hombre mismo y á sus obras; le veia siempre desierto y al parecer diciendo al hombre. «Bastante dominas

ya: hasta á mí no se extenderá tu poder.» Por lo que el hombre, herido en su propio orgullo, le responde con obras; se lanza á las ondas en un ligero esquife á merced de los vientos; la tempestad no le asusta y todo lo vence su voluntad de hierro.

De las mismas obras de la creacion se sirve para dirigir por determinado camino su frágil barquilla: toma por punto de mira los astros, y guiado por ellos, atraviesa largas cuanto ignoradas distancias.

Tenemos al hombre observando los astros y comprendinedo que estos se hallan á enormes distancias adonde sus débiles sentidos no alcanzan, estudia, trabaja, se afana y llega á inventar un instrumento con el cual ve los cuerpos celestes casi al alcance de su mano: continúa sus observaciones con el *telescopio*, y á fuerza de constancia y trabajo llega á descubrir su volúmen, la distancia que de nosotros los separa, su itinerario, y fija con una precision matemática el año, dia, hora, minutos y segundos en que se verificará tal ó cual fenómeno celeste.

La ambicion del nombre se extiende hasta el tiempo: el tiempo que la mitología nos pinta como un anciano á quien nadie puede poner obstáculos en su camino, el hombre trata de rejuvenecerle, de hacerle su esclavo. Para esto descubre el vapor por el que ayudado en poco tiempo, atraviesa enormes distancias; pero esto no le basta; quiere hacer todo con la velocidad de su pensamiento; quiere comunicar este á sus semejantes en pocos segundos, é inventa el telégrafo!

Su vasta imaginacion le dice, que ademas de los séres que con sus ojos observa, ha de haber otros infinitamente mas pequeños que á la simple vista somos incapaces de comprender; pero no se contenta con presentirlos, quiere palpar su existencia; y para esto descubre el microscopio!

Mas si respecto de las cosas inorgánicas podemos decir que el *non-plus ultra* es una quimera, ¿qué sucede en cambio con las cosas organizadas? Por muy adelantados que estemos, ¿qué es lo que sabemos respecto de lo que ignoramos?

La culpa de esto la tenemos nosotros mismos que durante muchos siglos nos hemos dejado arrastrar por teorías mas ó ménos ingeniosas, mas ó ménos absurdas, partos de acaloradas imaginaciones; nos hemos dejado conducir por la torpe corriente de la rutina;

hemos sido demasiado crédulos en lo que nuestros antecesores nos decian bajo su palabra de honor, sin que por las mientes nos pasara que pudiera ser falso, sin que tratásemos de averiguar la verdad por nosotros mismos; mas ya se ve, ¡estábamos demasiado imbuidos en el *Magister dixit* para obrar de otra manera! ¡Con razon toda nuestra ciencia se reducia frecüentemente á un conjunto de patrañas y de errores! ¡con razon algunos hombres mas sensatos que los demas, y sin embargo, tan indolentes como ellos, se vieron obligados á encubrir su ignorancia con el velo del misterio! ¡con razon, en fin, se decia que la naturaleza organizada seria para nosotros siempre un misterio!

Pero en el dia felizmente hemos abjurado del todo estos necios cuanto ridículos errores; actualmente, sobre todo, en la medicina, todo lo hacemos pasar por el crisol dela experiencia; solo lo que esta nos demuestra, damos por cierto, y aun todavía de una manera relativa; porque lo que hoy pasa por indudable, mañana será tal vez un error crasísimo; y no se crea que esto es un absurdo, que es una paradoja; si la experiencia no siempre nos da resultados idénticos, esto es debido á que las condiciones no son las mismas; la conclusion es verdadera; pero las premisas son falsas. La proposicion siguiente es evidente por sí sola, es decir, que como sus iguales no necesita de prueba: es un axioma:

«*En condiciones iguales, resultados iguales.*»

Gracias á estas convicciones, y ayudados por los instrumentos, la Medicina ha prosperado ventajosamente: dejó de ser para nosotros un misterio en el sentido de que no todo lo ignoramos; y si no podemos alargar la vida indefinidamente, es debido á que irremisiblemente estamos condenados á morir.

¡La naturaleza organizada será para nosotros siempre un misterio! decian los antiguos. Ya se ve, ¡esto lo decian con las manos cruzadas! ¿qué hacian para que dejara de serlo? Nada absolutamente. ¿Somos impotentes para ello? Pues obliguémosla á que ella misma nos refiera su propia historia, y sin grandes trabajos tendrémos ahorrada la mitad del camino.

Esto es lo que han hecho hombres insignes, sobre quienes descuella Marey, quien ha llevado casi hasta la perfeccion esta idea.

a inventado el *cardiógrafo* ó el instrumento por el que conoce-

mos á fondo todas las funciones del corazon, por el que sabemos lo que tarda una de las revoluciones de este órgano, el tiempo que dura una contraccion, el que media entre la sístole y la diástole de los ventrículos y de las aurículas, &c.

Ha perfeccionado el *esfimógrafo*, el *termógrafo*, *miógrafo* y otra multitud de instrumentos que son bastante bien conocidos, para que yo trate de hacer su enumeracion y dar á conocer sus usos y descripciones.

Por el método gráfico realizamos una de nuestras mas constantes aspiraciones, cual es la de perpetuar nuestras obras, la de poderlas comunicar siempre indelebles á los ausentes.

Si en lo de adelante seguimos este camino, si como dice el gran augusto Counte, tratamos de averiguar, no el *por qué* se verifican las cosas, lo cual generalmente seria un delirio y que para nada nos serviria, sino el *cómo*, entónces la sublime ciencia de la medicina entrará de lleno en la vía del progreso y podrémos calificarla con el título de ciencia. ¡Ojalá que mis deseos se cumplan y no sean una quimera! ¡Ojalá que se encuentren en el terreno de las realidades!

....

....

....

En el punto de que me voy á ocupar haré el papel de cronista: extractaré el magnífico trabajo de Marey.

«*Du movement dans les fonctions de la vie.*»

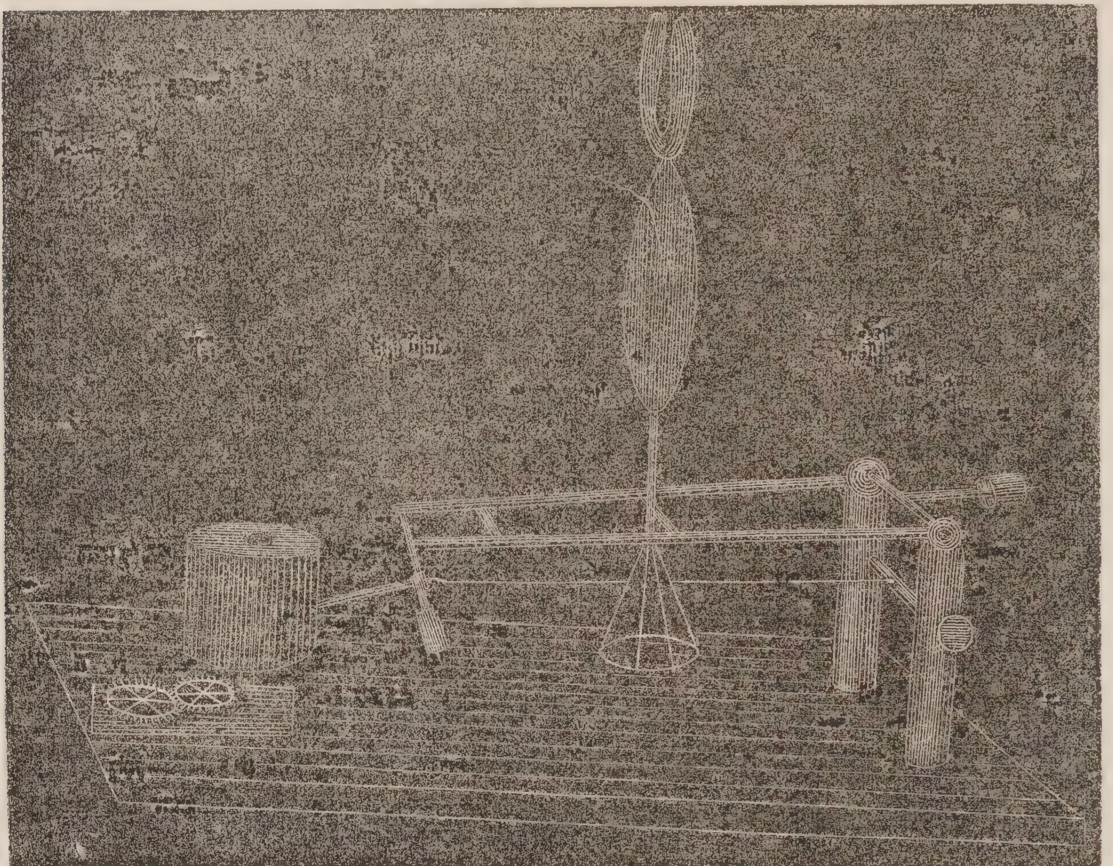
Pero ántes de entrar de lleno en la cuestion, creo es muy interesante el conocer los aparatos por los que se han hecho las observaciones que seguirán.

Llevan el nombre de *Miógrafos.*

El primero de este género es debido á Helmholtz.

«Se compone (fig. 1ª) de un bastidor de metal sostenido por dos «piés: gira al derredor de un eje horizontal; y está equilibrado por «una corredera que desliza sobre una varilla horizontal, colocada en «el eje de rotacion del bastidor. Este lleva en su otra extremidad una «varilla articulada que cuelga verticalmente por medio de una corre-«dera pesada. Una punta metálica tiende á frotar contra un cilindro «de vidrio blanco, cubierto con humo de ocote, miéntras que un hilo

«de seda enrrollado en un travesaño, tira la punta hácia atras y per«mite reducir á un grado conveniente su frotamiento contra el cilin«dro. Un músculo de rana suspendido en una de sus extremidades «por medio de una pinza, está inferiormente unido por su tendon al «bastidor de metal que levantará al acortarse; en fin, abajo del mús«culo, un platillo puede recibir pesos destinados á alargar este múscu«lo y á presentar mas ó ménos resistencia á su acortamiento.»



[*Fig.* 1ª] *Miógrafo de Helmholtz.*

Se pone en contacto con el músculo ó con el nervio que lo anima, un aparato eléctrico, el cual provoca contracciones que se aprecian en el trazo ejecutado por la punta metálica sobre el cilindro giratorio.

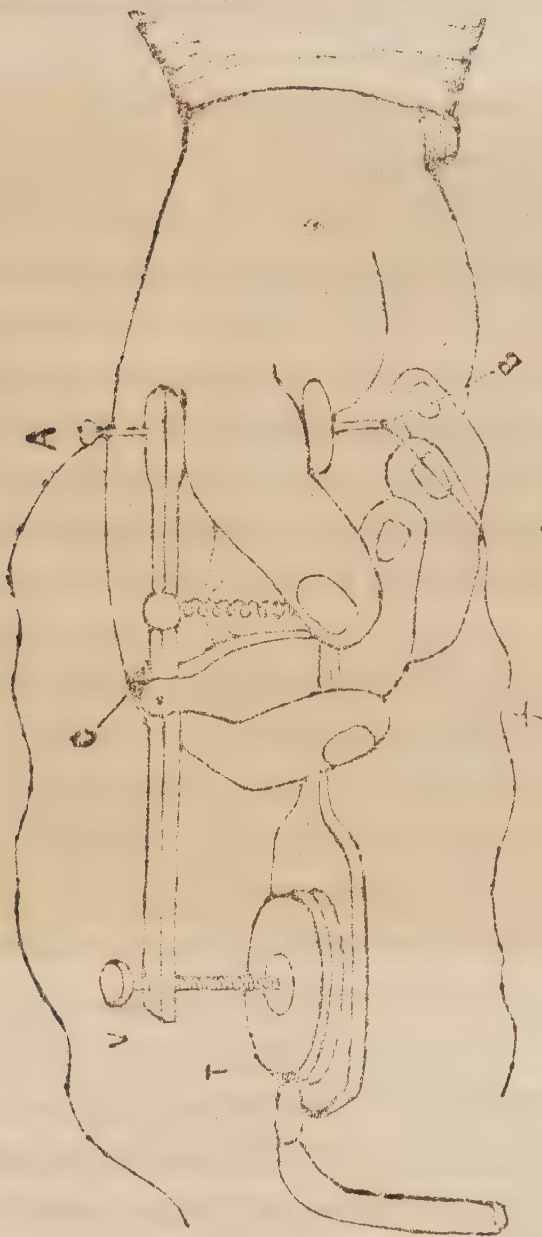
Este aparato es una especie de balanza registradora: tiene los graves inconvenientes de ser muy grande y de complicar los resultados con los pesos que se ponen en la balanza.

Marey ha suprimido estos inconvenientes inventando otros *miógrafos*, entre los cuales el mas cómodo y sencillo, es el que él denomina *pinza miográfica.*

En lugar de la masa considerable del miógrafo de Helmholtz, usa una palanca muy ligera, y sustituye á los pesos que se ponen en la balanza del aparato del fisiologista aleman, un simple resorte.

Veamos la descripcion que él mismo hace de su *pinza miográfica*.

«Se compone de dos ramas A y B (fig. 2ª), que se articulan en el



[*Fig.* 2ª]

«punto C, de tal manera, que la rama A puede bascular al derredor de «este punto como el fiel de una balanza. Dos discos de metal están «colocados en las extremidades de las dos ramas. Cada uno de estos «discos comunica por un hilo con uno de los polos de la bobina de in-

«duccion. Un resorte aproxima las dos ramas y con ellas forma una «pinza que toma entre los dos discos de metal el músculo cuya con- «traccion se quiere registrar. Por otra parte, las dos ramas de la pin- «za se continúan hácia atras de su articulacion C, la rama inferior «lleva sobre su prolongacion un tambor de aire T, cuya membrana es- «tá dirigida hácia arriba y recibe el contacto de un tornillo de pre- «sion V, qne atraviesa la prolongacion de la rama superior.»

«Se concibe que si el músculo que está colocado entre las dos ex- «tremidades de la pinza recibe al traves de los dos discos de metal «una descarga eléctrica, la sacudida del músculo traducida por una «dilatacion súbita de este, separará las extremidades de la pinza, y «por un movimiento de báscula la hará oprimir el tornillo V sobre la «membrana del tambor. Este movimiento comunicado al aire del «tambor, se trasmite por medio de un tubo de goma elástica á un se- «gundo tambor, cuya membrana reproduce á distancia todos los mo- «vimientos del músculo. Una palanca puesta en movimiento por esta «segunda membrana, escribe sobre el cilindro la sacudida ó la serie «de sacudidas producidas por el músculo á que está aplicada la pin- «za miográfica.»

En la figura 2ª, los músculos de la eminencia ténar son los que están aplicados entre las extremidades de la pinza.

Una vez conocidos estos aparatos, veamos ahora algunos de los fenómenos á que da lugar la contraccion muscular.

Pero ante todo, ¿qué se debe entender por *contraccion?*

Durante mucho tiempo se ha designado bajo el nombre de *contraccion*, todos los movimientos producidos por un músculo; tanto los repentinos debidos á descargas eléctricas, como los lentos y pausados que están bajo el imperio de la voluntad.

Mas por el método gráfico, Marey ha llegado á demostrar que el fenómeno de la contraccion no es tan simple como parece á primera vista y que hay que distinguir dos cosas:

1ª *La sacudida muscular*, y 2ª la *contraccion* propiamente dicha.

Define la primera, el acortamiento brusco de un músculo seguido inmediatamente de su relajamiento.

La contraccion propiamente dicha es el resultado de la fusion ó interferencia de un gran número de sacudidas muy frecuentes: de la

misma manera que el sonido es el producto de la fusion de las vibraciones sonoras.

El tipo de la sacudida muscular es el movimiento que provoca una descarga eléctrica ó una excitacion del nervio motor.

En lo que va á seguir, irémos de lo compuesto á lo simple: estudiarémos: 1º el mecanismo de la *contraccion;* 2º el de la *sacudida muscular;* y 3º algunas de las modificaciones que esta última sufre en ciertas circunstancias.

I.

MECANISMO DE LA CONTRACCION.

Hay que estudiar primero la fusion *parcial* y luego la *total* de las sacudidas musculares.

1º Fusion parcial de las sacudidas musculares sucesivas.

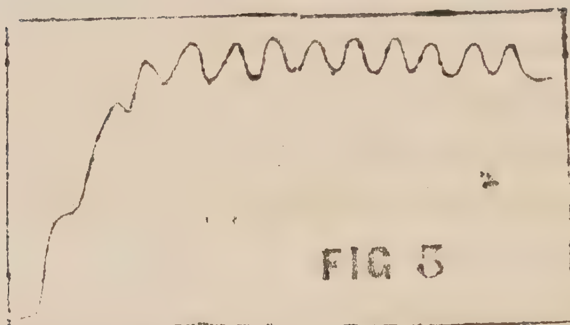
Si las sacudidas musculares han tenido tiempo de formarse completamente, los trazos de la pinza miográfica estarán formados por sacudidas iguales entre sí, cuyas máxima y mínima serán rectas paralelas.

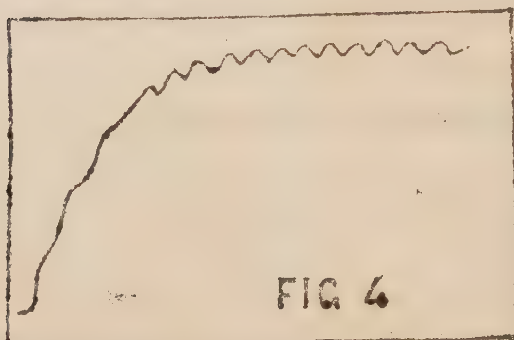
Pero si cuando se efectúe la segunda sacudida, la primera no ha tenido tiempo de formarse completamente, el período de descenso de esta estará interrumpido por una nueva ascension, y esta añadiéndose en parte á la primera tendrá su máximo en un lugar mas elevado. El máximo de la segunda sacudida estará tanto mas elevado, cuanto que su principio haya tenido lugar mas cerca del máximo de la primera.

Cuando se excita el músculo con una bobina de induccion, se podrán obtener sacudidas á intervalos regulares mas ó ménos cortos.

Al principio de la excitacion, las sacudidas se añaden las unas á las otras; cada sacudida se eleva tanto ménos, cuanto el nivel del trazo está mas elevado; pero en el período de descenso las sacudidas van siempre aumentando, hasta que llega una época en la que los períodos de ascenso y de descenso son iguales. (Fig. 3ª)

Si las sacudidas son mas frecuentes, se observará lo mismo, con la diferencia, sin embargo, de que la reunion de las sacudidas será mas completa, la curva será mas brusca y la uniformidad en el ascenso y en el descenso se verificará en una época mas lejana. (Fig. 4ª)





La explicacion que da Marey de estos fenómenos es la siguiente: admite la existencia de dos fuerzas antagonistas, *la contraccion* y la *elasticidad*. La primera que acorta el músculo luchando con la segunda que tiende á llevarlo á su longitud normal. Las líneas ascendentes corresponden á la contraccion; las descendentes á la elasticidad.

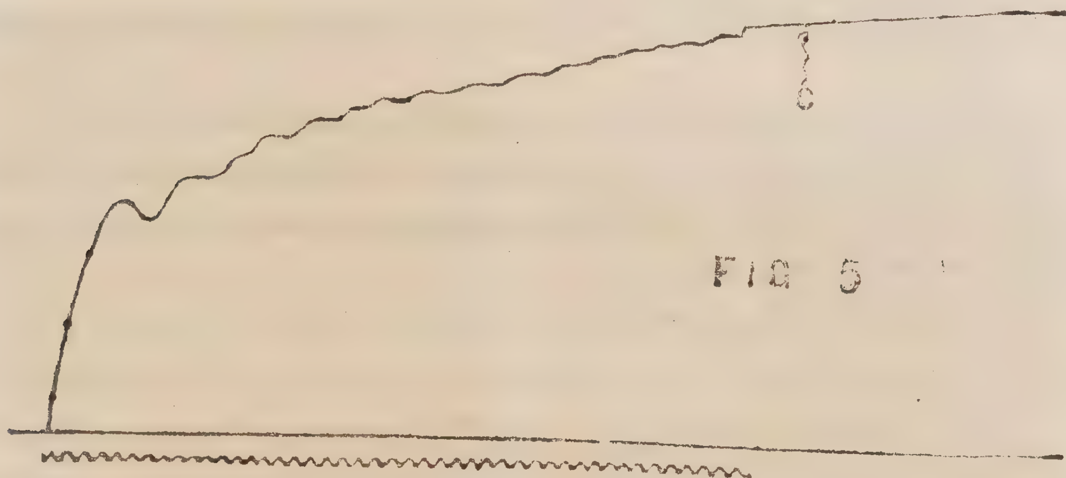
Ahora bien, supóngase que la contraccion obre con la misma fuerza en cada excitacion eléctrica; es claro que á medida que el músculo se acorte mas, la elasticidad aumentará; es decir, que la misma cantidad de contraccion acortará tanto ménos el músculo, cuanto mas haya disminuido de longitud.

La disminucion de la contraccion explica la disminucion de las líneas ascendentes; y la predominancia de la elasticidad, el aumennto de las líneas ascendentes; pero llega una vez, en que la contraccion y la elasticidad se contrabalancean, y de aquí la uniformidad de las líneas tanto ascendentes como descendentes.

2º Fusion completa de las sacudidas musculares sucesivas. Formacion de la contraccion permanente ó tétanos.

Por una disposicion especial, Marey hace que el nervio del músculo puesto en la pieza miográfica, reciba excitaciones uniformes y con la rapidez que se quiera.

Cuando la excitacion es bastante rápida, se ve que las sacudidas se añaden las unas á las otras, de la misma manera que en los experimentos precedentes, pero su sucesion es mas rápida y su amplitud decrece tambien mas rápidamente. En el punto C (fig. 5ª) desaparecen completamente: entónces el músculo entra en contraccion perfecta.



Cuando se hace entrar en contraccion un músculo por medio de excitaciones de frecuencia progresiva, la contraccion no se mantiene constante, sino que va aumentando sin cesar.

Si por medio del miógrafo, dice Marey, las sacudidas musculares cesan de ser aparentes, no se sigue que no se produzcan: cúlpese á la imperfeccion del aparato.

Helmholtz por medio de la auscultacion ha observado que el sonido muscular viene á ser mas agudo, durante el tétanos, si las excitaciones eléctricas son mas y mas frecuentes; pero para que el sonido sea mas agudo, es necesario que las sacudidas ó vibraciones no solo continúen, sino que aumenten: sabido es que la altura del sonido depende del número de vibraciones efectuadas por el cuerpo sonoro en un tiempo dado.

No por esto se crea que la intensidad de la contraccion aumente indefinidamente con la frecuencia de las excitaciones; llega una vez, en que no solo no aumenta, sino que disminuye y desaparece: conocerémos esto cuando la línea trazada por el miógrafo, abatiéndose, caiga al nivel de la abcisa: llegada á este punto la fatiga es completa.

Por medio del miógrafo, fácilmente se puede uno convencer de la exactitud de estas proposiciones.

Al hacer estos experimentos, Marey reemplaza el interruptor automático de la bobina de induccion, por uno mecánico, al que por medio de un manubrio le puede comunicar una velocidad voluntaria.

Para conocer con exactitud cuál es el número de excitaciones, emplea un contador que trace sobre un cilindro vibraciones de las cuales cada una corresponde á veinticuatro excitaciones eléctricas.

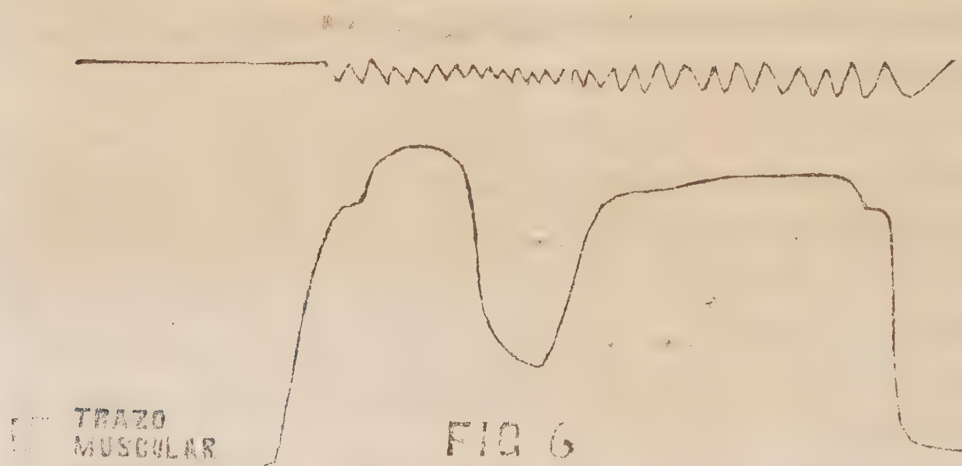
En cuanto á la pinza miográfica se la coloca en el músculo que se va á observar.

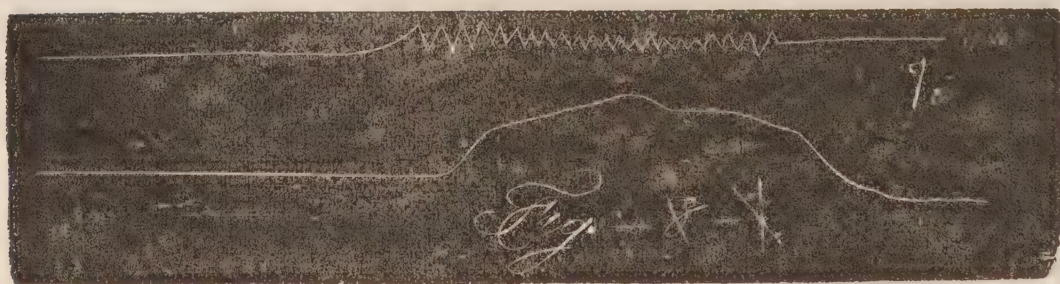
Puesto esto, veamos ahora los experimentos de Marey.

En la primera deja el fierro dulce introducido en la bobina. Hace girar el manubrio del interruptor primeramente con lentitud y despues con mas y mas rapidez.

Por medio de la fig. 6ª se puede ver que á medida que las excitaciones son mas frecuentes, la intensidad de la contraccion disminuye.

En el segundo experimento saca el fierro dulce de la bobina y observa que á medida que las excitaciones son mas frecuentes, la contraccion aumenta de intensidad; pero que llega una vez en que no aumenta, y que parece quedar estacionaria, cualquiera que sea la rapidez de las excitaciones. De estos fenómenos se puede uno hacer cargo examinando la fig. 7ª.





En el tercer experimento se sirve de la bobina como excitante de la extracorriente y mantiene en ella introducido el fierro dulce.

Cuando las excitaciones son lentas, la contraccion y el dolor son muy fuertes; si son mas rápidas, la contraccion sigue; pero el dolor disminuye; y si son todavía mas rápidas, el dolor y la contraccion se debilitan y desaparecen completamente: en suma, los fenómenos aquí observados son exactamente los mismos que en el primer experimento. (Fig. 6ª).

Por último, extrae el fierro dulce de la bobina y como en el tercer experimento se sirve como excitante de la extracorriente, pero esta no tiene ninguna accion sobre los músculos.

De estos experimentos, Marey deduce que:

«1º Para las corrientes inducidas y las extracorrientes del circui-«to de la pila, la presencia del fierro dulce en la bobina disminuye «los efectos fisiológicos cuando la frecuencia de las excitaciones eléc-«tricas pasa de cierto límite.»

«2º Que la ausencia del fierro dulce suprimiendo este efecto, no «debe admitirse la hipótesis de Masson, quien decia que habia una «condicion fisiológica que no permitia á los músculos ó á los nervios «el sufrir mas de un cierto número de excitaciones por segundo, y que «era necesario un cierto tiempo, para que el músculo tuviese tiempo «de reobrar.»

«3º Que da cuenta de todos los experimentos precedentes la teoría «de Guillemin, quien dice que las corrientes inducidas que se prolon-«gan á la clausura y á la ruptura de una corriente inductriz, están «en sentido inverso; de aquí resulta que si las dos corrientes se pro-«ducen muy cerca la una de la otra, se neutralizarán en parte. De «esta manera se explica por qué la intensidad de la contraccion dis-«minuye bajo la influencia de un movimiento muy rápido del apara-«to interruptor.»

Hay ciertas sustancias, como la estricnina, que determinan prontamente la *contraccion.*

Vemos en la fig. 8ª el trazo que dá un músculo de una rana envenenada por la estricnina.

Las sacudidas son muy frecuentes, el tétanos llega prontamente.

Los músculos de todos los animales no entran en contraccion al mismo tiempo.

Miéntras las sacudidas son mas rápidas, mayor debe ser su número para que el músculo se tetanice y vice versa.

La fig. 9ª nos da la prueba de ello. En ella vemos que miéntras la pata de una tortuga terrestre está casi tetanizada con dos sacudidas por segundo, la de una ave presenta 75 sin entrar en contraccion.



Fig. 8.

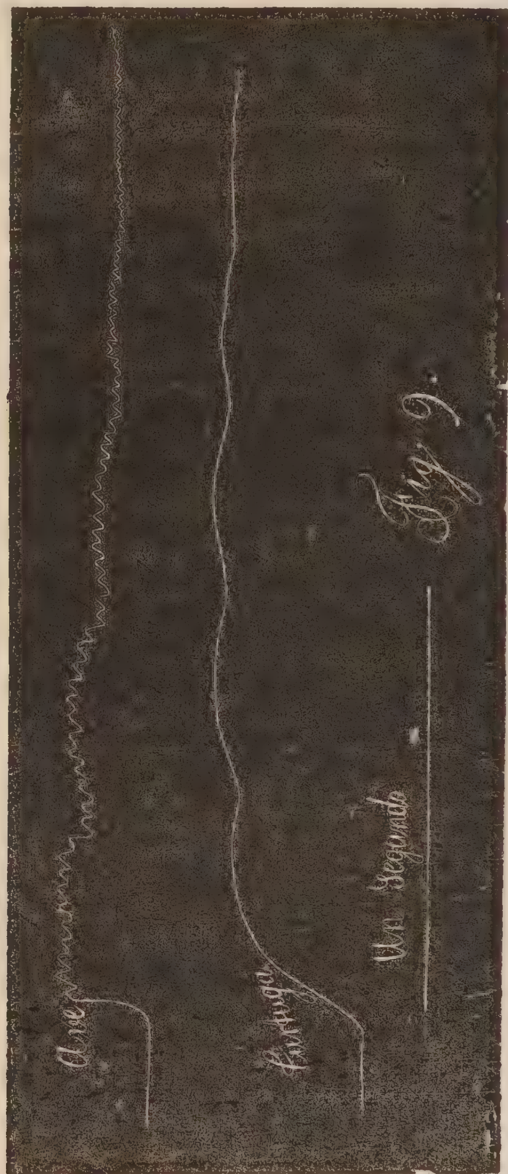


Fig. 9.

Antes de terminar con todo lo relativo á la *contraccion*, examinemos con Marey la siguiente cuestion: ¿Los movimientos del centro circulatorio son *verdaderas contracciones?*

Poniendo al corazon en las circunstancias mas simples, es decir, cuando se contrae espontáneamente, sin que le llegue sangre, separado completamente del animal y colocándolo en la pinza miográfica,

Marey ha encontrado una gran semejanza entre la sístole cardiaca y una simple sacudida muscular.

Esta semejanza le ha hecho suponer que la sístole no es una contraccion propiamente dicha, es decir, *ese estado completo que resulta de la fusion de sacudidas múltiples*, sino que está constituida por una sacudida única del músculo cardiaco.

La única diferencia consiste, en que la sacudida del músculo cardiaco dura mas que la del músculo voluntario.

Veamos de qué manera trata de probar esta suposicion.

Pero ántes nos dice, que examinando los trazos de los movimientos de los músculos de las patas de unas ranas preparadas para obtener el fenómeno de la *contraccion inducida* de Matteucci, *secundaria* de Du Bois Reymond, ha obtenido las conclusiones siguientes:

«1ª Una sacudida única de una pata inductriz no produce sino una «sacudida en la pata inducida.»

«2ª El tétanos ó contraccion de la primera pata induce la con«traccion en la segunda.»

«3ª La pata inducida no toma de la inductriz el carácter del movimiento.»

«Así, tomando como inductriz una pata de rana cansada, y por «consiguiente lenta en moverse, se inducirá en una pata fresca las «sacudidas breves que pertenecen al músculo no cansado.»

De estas conclusiones deduce otra, y es que si un movimiento, por mas prolongado que sea, solo produce en una pata galvanoscópica una sola sacudida, es muy probable, dice, que ese movimiento consista en una sola sacudida muscular.

Puesto esto, veamos el experimento con que prueba la anterior suposicion.

Coloca el nervio de una pata galvanoscópica sobre el corazon y observa que cada una de las sístoles cardiacas induce en la pata una sola sacudida, mas breve en verdad, pero una sola.

De aquí parece resultar que la sístole del corazon no es una contraccion propiamente dicha, sino una *simple sacudida muscular.*

II.

MECANISMO DE LA SACUDIDA MUSCULAR.

Hamberger, Borelli, Stenon, Magendie y Weber, creian que cada fibra del músculo se acortaba en toda su extension, en el mismo instante.

Otros observadores creian, por el contrario, que cada fibra presenta una ondulacion que con gran rapidez la atravesaba de una extremidad á la otra. Para ellos, la *onda muscular* consistiria en una dilatacion de la fibra, producida á expensas de su longitud.

Otros admiten esta onda muscular, pero no están acordes sobre la direccion que lleva, pues miéntras unos la hacen partir del centro para dirigirse á las extremidades, otros la hacen partir en sentido inverso y aun no falta quien asegure que parte en ambas direcciones.

Que la onda muscular existe en el dia, es indudable; cada uno puede convencerse de ello examinando con el microscopio los movimientos que ejecutan los músculos de un insecto recien matado.

Veamos ahora cómo aparecen estas ondas y cómo se propagan.

Esta determinacion es debida á Aeby, quien la hizo ayudado por el método gráfico.

Admitamos de una vez, dice Marey, que si todas las fibras de un músculo estuviesen atravesadas de una extremidad á la otra por ondas semejantes entre sí, y caminando con la misma velocidad, resultaria una dilatacion de todo el músculo. Esto sucede cuando en lugar de excitar el nervio motor, se excita una parte del mismo músculo.

Operaba Aeby con dos miógrafos de Helmholtz, lo que hacia el experimento sumamente complicado.

Marey lo ha simplificado sirviéndose del aparato siguiente. (Fig. 10ª)

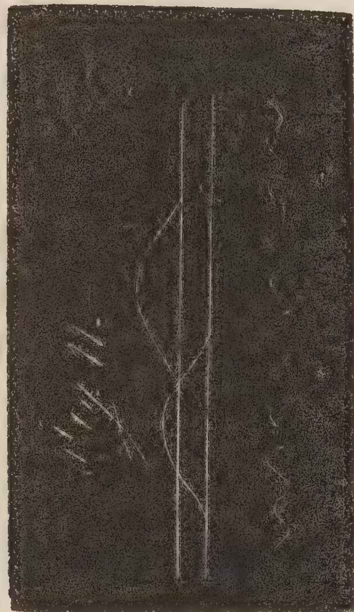
Se compone de un sustentáculo que lleva una ranura poco profunda en la que se coloca un músculo de rana; perpendicularmente á la direccion de la ranura están dos largas palancas colocadas sobre el músculo; este debe estar cerca del eje de movimiento de las palancas.

Si se excita el músculo en una de sus extremidades, la onda se forma en el punto excitado, despues pasa bajo la primera palanca que

eleva, despues bajo la segunda, y termina llegando á la otra extrémidad.

Excitando el músculo y puestas las palancas en la disposicion que presenta la figura 10ª, se obtiene el trazo indicado en la figura 11ª





Por este trazo se ve que la palanca próxima á la extremidad del músculo que ha recibido la excitacion, se ha elevado ántes que la otra,

y que las curvas no están sobrepuestas. Ahora, si se trata de medir el espacio, ó mas bien dicho, el tiempo que separa estos dos movimientos, el procedimiento es bastante sencillo.

Siempre que se usa del método gráfico, se emplea un diapason que registre el número de vibraciones que da por segundo.

Cuéntese en la figura 11ª el número de vibraciones (7) que separan á dicho intervalo (13 milímetros), y se tendrá la fraccion de segundo que la onda muscular ha tardado en caminar de una palanca á la otra.

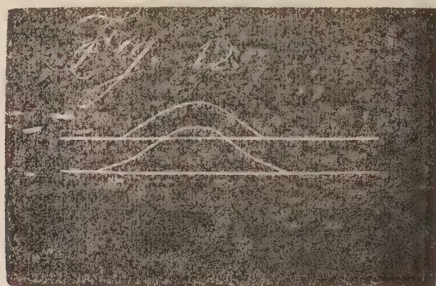
Sabiendo el número de vibraciones que el diapason ejecuta por segundo, que en este caso, segun he averiguado por el cálculo, son $538\frac{6}{13}$, por una simple proporcion se obtendrá el espacio que por segundo recorre la onda muscular.

He aquí la que yo hice para sacar el resultado final que da Marey:

$$7 \text{ vibraciones} : 0^{\text{metros}} :: 538\tfrac{6}{13} \text{ vibraciones} : x^{\text{milímetros}} = 1 \text{ metro.}$$

Luego la onda muscular recorre un metro por segundo.

Pero si en lugar de excitar el músculo por una de sus extremidades, se le excita en toda su longitud, poniendo cada una de sus extremidades en relacion con uno de los hilos de la corriente inducida, entónces se verá que las dos palancas se elevan simultáneamente y no sucesivamente como en el caso anterior; lo que demuestra que cuando se excitan todas las fibras, todas se acortan á la vez. (Fig. 12ª)



Idénticos resultados se obtienen cuando se excita el nervio motor. El trazo, que en este caso se obtiene, es igual al de la fig. 12ª. En ella se verá que las dos curvas están justamente puestas; esto es, que las elevaciones de las palancas son isócronas.

De todos estos hechos Aeby deduce una teoría que á Marey le parece muy satisfactoria.

«Segun la distincion general entre la contraccion de un músculo «y la excitabilidad del nervio, Aeby admite, que la fibra muscular «entra directamente en accion en todos los puntos que son excitados, «y que la accion se transmite de trecho en trecho en todas direcciones «siguiendo la longitud de la fibra. El papel de los nervios seria el llevar «la excitacion por sus cordones terminales á los puntos de cada fibra «muscular, adonde atraviesa la sarcolemnía. Pero como las extremi«dades nerviosas se distribuyen en puntos muy diferentes del hace«sillo muscular, se ve necesariamente la dilatacion aparecer á la vez «en todos los puntos del músculo, de la misma manera que cuando «este está todo sometido á la accion de la electricidad.» (Fig. 12ª).

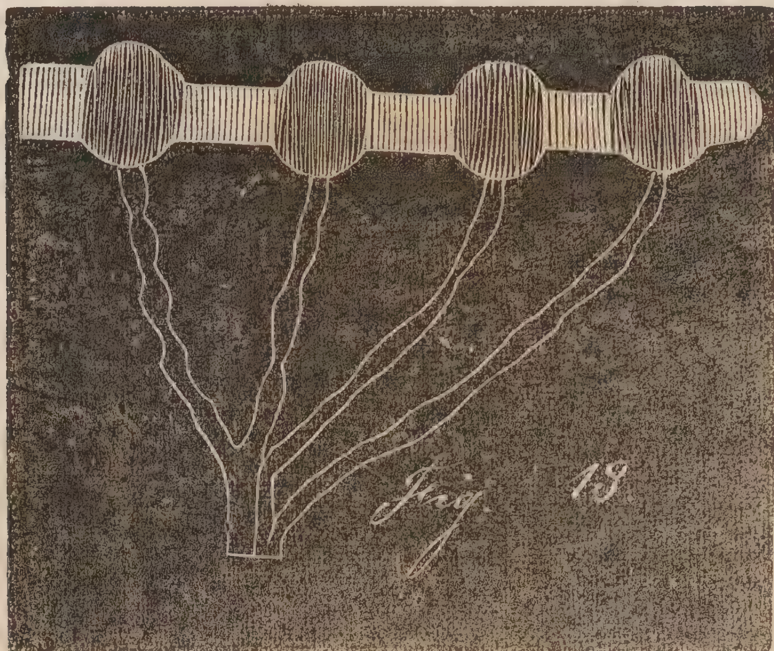
Esta rapidez de la excitacion de las fibras en todo el músculo, es debida á la velocidad de la accion nerviosa, que es veinte veces mayor que la de la onda muscular.

Por medio de un sencillo experimento demuestra Aeby la instantaneidad de la excitacion cuando atraviesa los nervios, y su lentitud cuando se propaga al traves de las fibras musculares.

Se toma un músculo de rana en el cual el nervio motor penetre bifurcándose, se corta una de las ramas de este nervio, de tal manera que la excitacion del tronco principal no se comunique por continuidad nerviosa sino á una de las dos mitades de este músculo. Si dispuesto de esta manera el músculo, se le coloca bajo las palancas registradoras (fig. 10ª) y se le excita, se verá entónces que la mitad que está en comunicacion nerviosa entra tòda entera en movimiento en el mismo instante que el nervio se excita; en tanto que en la parte correspondiente al nervio cortado, la onda se propaga con su velocidad normal, partiendo de la extremidad que ha conservado sus nervios á la extremidad opuesta.

La figura 13ª es un esquema de la onda muscular, segun Aeby, da la forma general de las ondas que aparecen en la superficie de las fibras musculares, en el punto en que han sido excitadas. Aeby ha representado varios cordones nerviosos, de los cuales cada uno lleva al músculo una excitacion distinta. Bajo la influencia de cada excitacion una onda se forma en la superficie del músculo, la estriacion tras-

versal se hace mas fina al nivel de la onda, al mismo tiempo que el diámetro de la fibra se hace mas considerable.



III.

MODIFICACIONES QUE SUFRE LA SACUDIDA MUSCULAR.

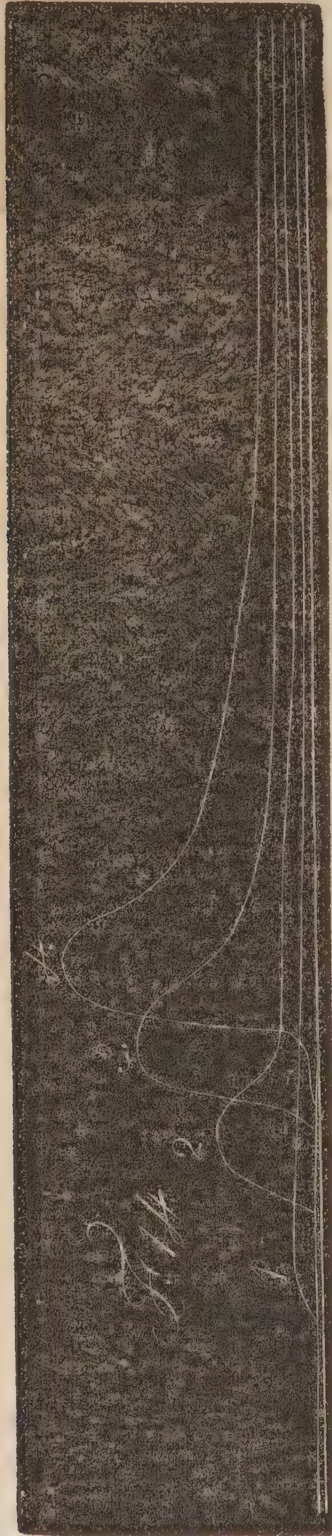
1º Caractéres de la sacudida, segun el músculo que la produce. No todos los músculos producen movimientos idénticos.

Las diferencias de amplitud de los movimientos dependen en gran parte de la longitud de las fibras musculares. La fig. 14ª representa el trazo del músculo hiogloso de una rana. La primera sacudida se ha obtenido con un excitador eléctrico, cuyos polos están distantes dos milímetros. Separando un centímetro las dos ramas, el músculo es atravesado por la corriente en mayor longitud, y se obtiene la sacudida segunda mucho mas fuerte que la precedente. Una separacion de tres centímetros da la sacudida tercera.

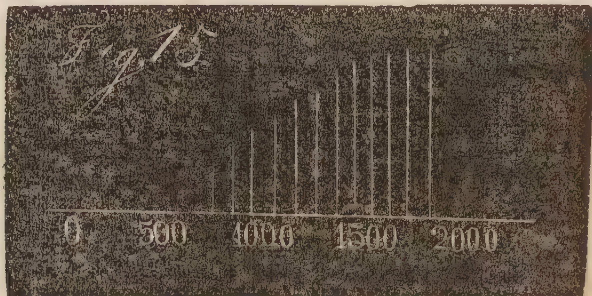
En fin, si el músculo es recorrido por una corriente de una de sus extremidades á la otra, se obtiene la sacudida cuarta, la mas elevada de todas.

2º *Variaciones de la sacudida segun la intensidad del excitante empleado.*

La energía de la sacudida es proporcional á la energía del excitante; pero segun Fick, llega á un máximo, partiendo del cual, la sacu-



dida queda con la misma amplitud, aunque la excitacion aumente de energía. En la fig. 15ª vemos que las cifras 0,500 1000, 1500 y



2000, contadas sobre la abcisa, indican la intensidad del excitante empleado. La amplitud de la sacudida, bajo la influencia de estos excitantes, aumenta primero con la intensidad, despues llega á un máximo del que no pasa, aunque la intensidad del excitante aumente.

Marey no ha obtenido resultados acordes con los de Fick. Examinemos la fig. 16ª. En el orígen de la abcisa comienzan las excitaciones, pero son muy débiles para obrar sobre el nervio, el músculo queda inmóvil. En el punto a, el músculo responde al excitante eléctrico y la sacudida crece como la excitacion hasta el fin del trazo. La línea horizontal h, tangente á las últimas sacudidas, demuestra que durante todo el experimento, el crecimiento de la intensidad del excitante está acompañado del de la amplitud de las sacudidas. En la fig. 16ª se ve tambien que las primeras sacudidas no se elevan tan regularmente como lo pretende el esquema de Fick (fig. 15ª). La desigualdad de estos resultados la atribuye á la dificultad de medir la corriente y de mantenerla siempre constante.

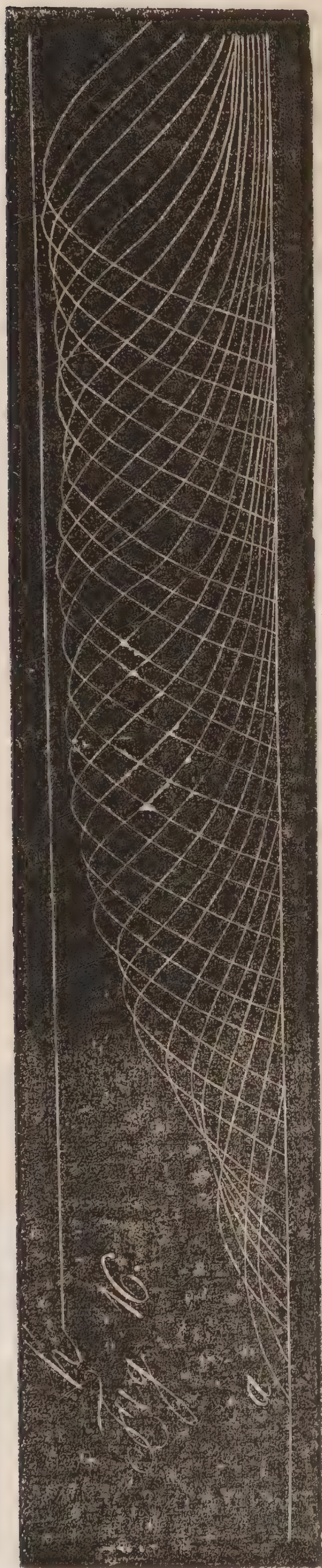
3º Variaciones de la sacudida, segun el punto del nervio que recibe la excitacion.

Pflüger ha demostrado por numerosas experiencias que si al excitar un nervio se aleja uno del músculo, la sacudida se hace mas y mas débil.

Por el método gráfico se puede demostrar la diminucion de la amplitud de las sacudidas.

Se aplica el miógrafo en una pata de rana cuyo nervio se ha aislado desde la entrada en el músculo gastrocnemiano hasta su orígen

lombar. Se excita al nervio muy cerca de su entrada en el músculo, despues se excita en toda su longitud, y se observa que á medida que se acerca uno á su orígen espinal, las sacudidas decrecen de amplitud. (Fig. 17ª).





4º Variaciones de la sacudida, bajo la influencia de la fatiga del nervio ó del músculo.

Bajo la influencia de excitaciones sucesivas iguales entre sí y equidistantes, la sacudida decrece en amplitud, excepto en los primeros instantes, lo que es debido á la excitabilidad del nervio; y aumenta en duracion tanto en el ascenso como en el descenso; pero en este último es donde principalmente se observan los efectos de la fatiga.

Cuando se emplea la palabra *fatiga*, dice Marey, se debe entender, «que la sacudida muscular está modificada cuando el estado químico «del músculo alterado por el trabajo efectuado, no ha sido reparado por «la nutricion. El *reposo*, por el contrario, está esencialmente consti«tuido por la vuelta del estado químico normal del músculo. Esta «vuelta es mas ó ménos completa, en razon del tiempo durante el «cual el músculo queda sin obrar, y por otra parte, en razon de la «rapidez del curso de la sangre en su interior.»

Basta dejar el músculo algunos instantes en reposo, para que la sacudida vuelva á ser rápida y breve.

Por el método gráfico se puede demostrar la utilidad de la reparacion del músculo que ha trabajado.

Si se suprime el curso de la sangre en la arteria aferente del músculo, se verán aparecer los caractéres de la fatiga; esto es, que las sacudidas aumentarán en duracion y perderán en amplitud.

El siguiente experimento lo demuestra. Se coloca una rana en un miógrafo comparativo de manera, que cada uno de los músculos gastrocnemianos obre sobre una de las palancas; se liga la arteria de uno de los miembros y se obtiene el trazo de la fig. 18ª.

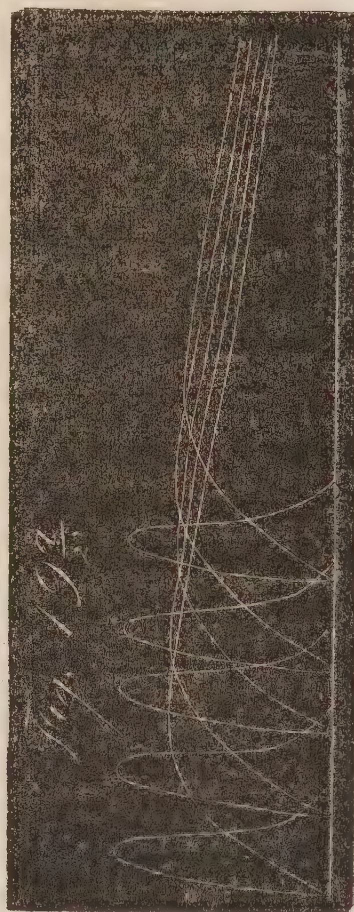
Las dos sacudidas parten del mismo orígen; pero la de la pata que ha conservado su circulacion, se eleva mucho mas que la otra. Se ve, ademas, que las sacudidas debilitadas que da el miembro sin circulacion, son mas largas que las del lado sano; su línea de descenso cruza siempre á la de las sacudidas dadas por este último miembro.

5º Variaciones que la sacudida experimenta, bajo la influencia del frio.

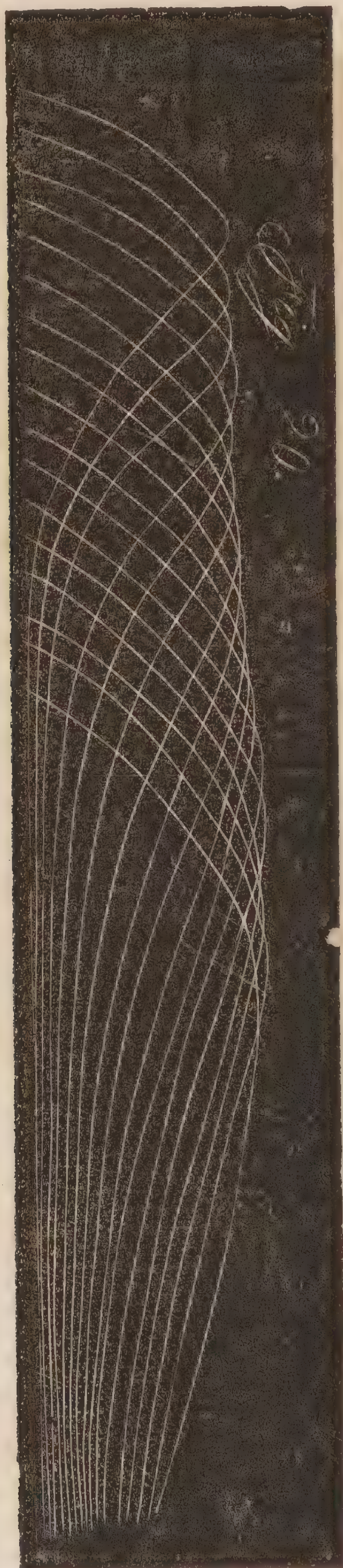
El frio de la misma manera que la *fatiga* y que la ligadura de las arterias, modifica la sacudida; aumenta su duracion y disminuye su amplitud.

Se hace el experimento de la manera siguiente. Se excitan simultáneamente los dos gastrocmernianos de una rana, se rodea uno de ellos con hielo y se ve inmediatamente que las sacudidas de este se alargan y disminuyen de amplitud. (Fig. 19).





Se podria objetar á estos experimentos, dice Marey, que en ellos hay un contacto *inmediato* del agua; pero enfriando la pata de una manera *mediata*, se obtiene lo mismo, como lo demuestra la figura 20ª



«La analogía tan grande que hay entre los efectos de la *fatiga* por «enfriamiento y la interrupcion de la circulacion, tiende á averiguar «si alguna condicion comun existe en estos tres casos. Parece, dice «Marey, que se puede encontrarla en la desproporcion entre la cir«culacion de la sangre, en el interior del músculo, y las acciones quí«micas, para las que la circulacion debe dar los materiales y quitar «los resíduos. En la fatiga, es el exceso de la produccion de estos «actos químicos sobre la partida de su producto, el que impediria la «accion del músculo; en el caso de ligadura de la arteria, la supre«sion de la circulacion explica naturalmente el agotamiento de los «materiales que deberian alimentar la funcion: en fin, en la aplica«cion del frio á un músculo, la lentitud enorme que se produce en «la contraccion, determinaria los mismos efectos que la ligadura «arterial.»

«Esta lentitud, es la consecuencia necesaria de la constriccion que «el frio produce en los pequeños vasos.»

6º Variaciones que la sacudida experimenta bajo la influencia del calor.

El calor ejerce dos efectos diferentes segun la temperatura empleada.

Miéntras no pasa de 30 á 35 grados centígrados, produce una excitacion de la accion muscular: si la temperatura es aun mas elevada, entónces el músculo se altera y pierde la facultad de contraerse.

Primer período. Excitacion de la accion muscular. La accion que el calor produce sobre la sacudida muscular hasta 30 ó 35 grados centígrados, es enteramente contraria á la del frio; si este prolonga y debilita las sacudidas, aquel las acorta y les da amplitud. (Fig. 21ª a b).

Si se somete un músculo previamente enfriado á la accion del calor, entónces en los trazos dados por el miógrafo, se verán efectos bien distintos. (Fig. 21ª).

En la parte sometida al enfriamiento c, a, se ve que las sacudidas van siendo mas y mas largas, al mismo tiempo que decrecen de amplitud, es decir, que suben ménos; miéntras que en la parte calentada a, b, sucede todo lo contrario; las sacudidas suben mas y mas, al mismo tiempo que son mas y mas breves.

Segundo período. Alteracion del músculo por el calor y pérdida de la accion muscular.



Si puesto el músculo en el miógrafo, se le somete á una temperatura superior á 35 grados, en el trazo se observa lo siguiente. La

ascension de la sacudida (fig. 22ª), es de una gran brevedad; pero el período de descenso es incompleto de tal manera, que de momento en momento, la línea trazada paralelamente á la abscisa durante el reposo del músculo, se eleva mas y mas. Esto es debido al endureci-



[*Fig.* 22ª.]



Fig. 23ª.

miento gradual de la sustancia muscular que resiste á la dilatacion, y se fija en la nueva posicion en que lo ha puesto el acortamiento del músculo excitado.

Segun Hühne y Marey, este efecto es producido por la coagulacion de la *miosina.*

Se sabe por los experimentos del primero, que queda líquida á 0 grados, pero que se coagula á temperaturas poco elevadas. La velocidad de la coagulacion es proporcional á la temperatura: es instantánea á 45 grados centígrados.

Por el método gráfico se puede saber el momento preciso de la coagulacion de la miosina; este llega cuando la línea de descenso no alcanza á la abscisa.

En la fig. 23ª vemos el trazo de un músculo que agotado por un largo trabajo y en consecuencia dando sacudidas débiles y alargadas, ha sido sometido á una temperatura de 50 grados. Las sacudidas se extinguen poco á poco, y el músculo se coagula, sin que nunca presente los movimientos bruscos que hubiera tenido, si se le hubiese sometido á un calor moderado; pero las sacudidas conservan la forma alargada que les ha dado la fatiga.

7º Modificaciones que la sacudida experimenta por la carga á la cual se somete el músculo.

Si se hace que un músculo eleve pesos gradualmente crecientes, entónces se nota que las sacudidas aumentan de amplitud durante los primeros instantes y despues disminuyen indefinidamente. (Fig. 24ª).

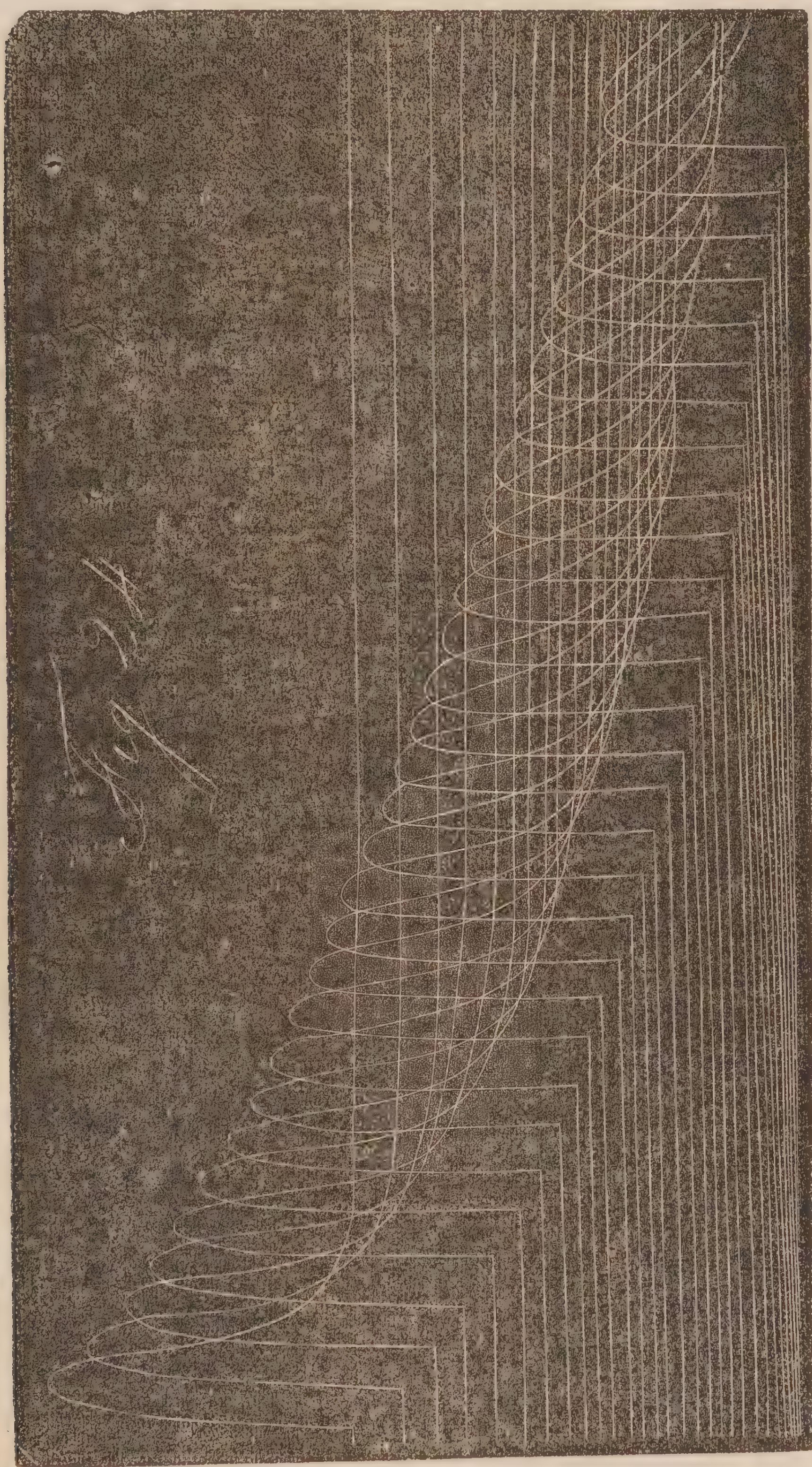
El aumento de la amplitud durante los primeros instantes, es la demostracion de que los músculos para adquirir su máximo de accion, deben estar ántes ligeramente tensos.

Si comparamos las figs. 22ª y 23ª con la 24ª, encontrarémos una disposicion enteramente inversa: en las dos primeras, las sacudidas ascienden; en la tercera descienden.

La razon de esto es muy sencilla. En los dos primeros casos, á consecuencia del acortamiento del músculo por la coagulacion de la miosina, la palanca del miógrafo no bajará hasta la abscisa, y la línea recta que indica el período de reposo, quedará mas alta que la abscisa.

En el segundo caso sabido es que un músculo, bajo la influencia

de cargas gradualmente crecientes, se alarga mas y mas; alargándose, la palanca del miógrafo bajará abajo de la abscisa, y la línea recta que indica el período de descenso, empezará abajo de ella.



Por último, para concluir diré, que Marey ha emitido la teoría, que tanto en la contraccion voluntaria como en la provocada por

los excitantes, se debe distinguir la *sucudida* de la *contraccion* propiamente dicha; y que esta, tanto voluntaria como artificial, está formada por la fusion ó interferencia de un gran número de sacudidas muy frecuentes: en suma, que los fenómenos á que da lugar son exactamente los mismos..

....

....

Hé aquí, señores, el estado que guardan los descubrimientos mas modernos; aunque en embrion, han destruido ya un gran número de errores.

Por estos descubrimientos vemos á la contraccion muscular bajo una faz completamente nueva. Aprovechémonos de ellos, tratemos de inquirir qué ventajas pueden darnos para el diagnóstico de las afecciones musculares y aun para la terapéutica, fin de todos los deseos del médico. Podrá acontecer que al principio obtengamos resultados nulos ó disímbolos; pero no desmayemos; sigamos con nuestra tarea: que *errando, errando.* «*Deponitur error et omnia vincit labor.*»

México, Diciembre 18 de 1869.

ADRIAN SEGURA.

MEDICINA LEGAL.

DELITOS DE INCONTINENCIA.

Voy á ocuparme de una de las materias que mas interesan al bien público, porque defiende nada ménos la moralidad de las costumbres, que tanto importa á la sociedad. En ella encuentran el padre y el esposo una arma fuerte para perseguir ante la justicia al infame criminal que en la hija ó la esposa ha tenido el atrevimiento de deshonrarlos; y otras veces es el único apoyo que encuentra la mujer desvalida para defender su pureza é inocencia. En los primeros tiempos muchos delitos de incontinencia quedaban ocultos tras el velo de las creencias, que resultan de la ignorancia y de una educacion mal dirigida. Las mujeres se aprovechaban de la ignorancia de los médicos de su tiempo para inventar pretextos y ocultar la infamia de haber concebido fingiendo que habia sido sin obra de varon, y la preocupacion ayudaba á descubrir en la naturaleza ejemplos que justificaban tales artificios.

La Mitología mexicana nos propone al dios Quetzalcoatl nacido de la vírgen Chimalma sin concurso de varon. Danae, astuta, abusando de la religion, finge que estando encerrada en una torre, habia sido violentada por Júpiter, quien convertido en lluvia de oro, habia entrado en ella por el techo.

La creencia de que la mujer pudiera concebir por sí sola, no debe sorprender en los tiempos de la Mitología que corresponden á la infancia del mundo; más debe sorprender en siglos posteriores que se tuvieron por mas sabios. Entónces Pomponio Mela escribió sin escrúpulo, que en Etiopía habia una isla de mujeres solitarias que por sí mismas concebian. Sabelico, Aflaitato y otros autores, principalmente ingleses, escriben que Melin, inglés, fué concebido por su madre en sueños; y entre los turcos se llaman nefesolios á los que han sido concebidos sin obra de varon.

Los naturalistas, respetando los yerros de la antigüedad, citan nuevos hechos fabulosos en su confirmacion. Así Plinio dió por cierto que las yeguas de Lisboa concebian con el aire, y Nectebano decia que las de Egipto concebian con los caballos que estaban en Babilonia.

La filosofía, al nacer, encontró al hombre lleno de errores, y adoptándolos, les hizo echar profundas raices por la ridícula pretension de querer explicar las causas de efectos que solo existian en la loca imaginacion del vulgo. Fué cuando comenzaron los sueños de Eipcuro, Demócrito, Empedocles y de los Estoicos, que hacian salir de la tierra á los hombres y animales á manera de criptógamas.

La sana filosofía juzgando fabulosos los anteriores hechos, y despreciando otros que tendian á confirmar el mismo error y apoyándose en lo que se habia dicho del hermafrodismo y en la intervencion de los espíritus malignos, ha llegado á probar que no solo los hombres sino tambien los animales y las plantas, necesitan del concurso de los dos sexos para alcanzar la dulce satisfaccion de reproducirse; y que aun es necesario que los dos individuos pertenezcan á una misma especie, porque de lo contrario el ayuntamiento se frustra en su objeto.

Con aquellas creencias de los antiguos, la esposa podia impunemente serle infiel á su marido, y la mujer mas prostituida podia pasar á los ojos del mundo por vírgen y como una de las mas honestas. Pero no todas las mujeres de esa época de ignorancia y de barbarie querian aparecer á la vista del hombre como habiendo concebido sin el concurso de varon; muchas habia que para vengar el ultraje que habian recibido, ó porque así convenia á sus intereses, se presentaban á un juez quejándose de heber sido violadas. Por estos y otros casos

semejantes, desde los tiempos de la antigüedad, los médicos se han empeñado en encontrar las pruebas que dejan los delitos de incontinencia.

Hasta ahora no podemos lisonjearnos de haber encontrado todos los signos que se requieren para descubrir estos delitos; pero á lo ménos conocemos bastantes para resolver, si no con certidumbre, sí con mucha probabilidad, muchas de las cuestiones que suelen ofrecerse en la práctica.

La Anatomía enseñando el estado normal de los órganos, la Fisiología dando á conocer sus funciones, y la Patología demostrando las alteraciones que sufren los tejidos, bajo el influjo de determinadas causas, son las principales ciencias que han ilustrado mas la materia de que tratamos. El microscopio, como verémos mas adelante, ha prestado notables servicios.

Dos son los delitos de incontinencia que persigue principalmente la sociedad: *el violo y la sodomía.* Para descubrir el primero se necesitan conocer los caractéres físicos de la virginidad y las alteraciones que deja en una mujer la desfloracion. Respecto al segundo, procurarémos investigar si padece modificaciones el estado normal de los tejidos.

Muchas veces se promueven cuestiones ante los tribunales, para verificar la existencia ó ausencia de los signos de la virginidad. Una mujer puede pretender pasar por vírgen estando desflorada, para conseguir que la separen de su marido, ó al contrario, para permanecer con él: otra siendo vírgen, prefiere que la tengan por desflorada, ya para que la doten, ya tambien para obligar al acusado á que se case con ella. Iguales cuestiones se ofrecen con las acusaciones de violacion: por lo mismo, en el tratado que sigue sobre este delito, se encontrarán los datos suficientes para resolver los problemas anteriores.

VIOLACION.

La violacion es el abuso que se comete para gozar á una mujer contra su voluntad. Esta violacion puede hacerse con una vírgen ó con una mujer que haya gustado los placeres del amor. En el primer caso, el hombre del arte tiene que determinar, si la niña ha sido

desflorada; si la desfloracion ha sido efecto del miembro viril ó de otro cuerpo voluminoso, y si ha sido consentida ó forzada. Para lo primero, es necesario conocer á fondo los signos característicos de la virginidad y las modificaciones que á esta puedan imprimir ciertas enfermedades y la edad de la interesada. En el caso de una mujer desflorada deberá investigarse, si ha habido cóito; si el acto ha sido consentido ó forzado. Las pruebas de la violacion se deducirán tambien de la comparacion de la edad de la mujer que se queja y de la del acusado; de la consideracion de las fuerzas respectivas de ambos individuos; de las señales de violencia que se encuentren en las partes sexualas ú otras, y de algunas consideraciones morales.

Sea cual fuere el estado de la mujer, puede acontecer que para vindicar su conducta, se presente al juez afirmando que ha sido violada sin saberlo; lo que toca resolver al médico si es posible.

Por último, como quiera que pueda serle útil al médico para la resolucion de algunos casos, verificar la preñez en la mujer que tiene que reconocer, deberá asegurarse si la violacion puede ser seguida de preñez.

CARACTÉRES DE LA VIRGINIDAD.

Para encontrar los signos mas característicos de la virginidad, la atencion del médico debe dirigirse principalmente al estado que guarden los órganos de la copulacion y el cuello del útero, que en las niñas no desfloradas, ofrecen una disposicion, un color y una tension considerables.

Los grandes labios son espesos, firmes y tendidos; sus bordes libres se tocan mutuamente y cubren el orificio de la vulva; para descubrir esta, es necesario separarlos con los dedos; su cara interna es lisa y rosada.

Las ninfas son pequeñas, lisas, vermejas, dotadas de bastante elasticidad, sensibles y completamente cubiertas por los grandes labios.

El clítoris, participando de los caractéres de la mucosa que reviste las ninfas, tiene el mismo aspecto y color que estas, y da la sensacion al tacto de un cuerpo firme y bien tendido.

La horquilla se conserva ordinariamente entera y bien tendida,

miéntras que un parto no viene á desgarrarla, ó sufre alguna deformacion por la entrada en la vagina del pene ó de un cuerpo extraño.

La fosa navicular no siendo otra cosa que el pequeño espacio ligeramente cóncavo que media entre la horquilla y la parte posterior del orificio de la vagina, debe participar de las deformaciones que sufren aquellos con la desfloracion y solamente en las vírgenes puede conservar su verdadera forma.

Los signos anteriores pueden existir en mujeres que hayan recibido al hombre solo una vez, ó porque siendo el pene pequeño y muy delgado no los haya destruido.

El orificio de la vagina es estrecho, porque no habiendo tenido uso, el esfínter y los tubérculos carnosos en que se terminan las columnas de la vagina conservan su elasticidad y por su presencia concurren tambien á exagerar mas el estrechamiento. El hímen aproximando sus bordes, tiende constantemente á hacerlo mas pequeño; pero aun suponiendo que no exista esta membrana, con tal que no se haya introducido cuerpo alguno en la vagina, apenas puede admitir sin inconveniente, en una mujer adulta, la extremidad del dedo pequeño.

En el interior de la vagina se encuentran muchas arrugas trasversales principalmente cerca de su orificio vulvar, muy aproximadas y muy salientes, que se hacen lisas progresivamente con el uso del cóito.

Las columnas musculares anterior y posterior son tambien salientes y el esfínter se contrae con mas fuerza. Pero supuesto que este signo no desaparece sino con los actos reiterados ¿no seria un abuso concederle algun valor, para determinar si una niña ha sido desflorada, en el caso que hubiera habido una sola introduccion de un cuerpo mas ó ménos voluminoso? Ademas ¿no seria posible que una mujer deshonrada consiguiera el estrechamiento del orificio de la vagina con el uso de los astringentes?

A pesar de la asercion aventurada de algunos autores, el hímen puede reputarse el signo mas constante de la virginidad. Parece que Dios lo puso á la entrada de la vagina, como un fiel centinela del pudor, para advertir al hombre que no puede franquear aquellos límites, si no pasa sobre sus restos, que quedarán allí para dar testimonio, cuando llegue el caso, de haber deshonrado el objeto de su amor. Hay

autores como Falopio, Vesalio, Laurent y Colomb, que afirman que les ha sido imposible encontrar esta membrana en niñas de 7 á 8 años; Foderé asegura que han sido inútiles sus esfuerzos para descubrirla en dos cadáveres de niñas de edad de dos años; pero no es difícil que la disposicion que tiene á esta edad, haya hecho caer en el error á estos hombres distinguidos. Sin embargo, nunca podria ser la presencia del hímen un signo infalible de virginidad: se ha encontrado en mujeres que han tenido comercio con el hombre, y lo que es mas, en algunas embarazadas que estaban al punto de parir, y en las que ha sido necesario dividirlo con el bisturí, para dar salida al producto de la concepcion. Fabricio Aquapendente cita una mujer á quien de intento se propusieron desflorar todos los alumnos de una pension sin poder conseguirlo. Ambrosio Paré ha encontrado esta membrana osificada. Por otra parte, la ausencia de ella no podria reputarse como una prueba de desfloracion, porque puede destruirse al montar á caballo cuando sigue la mujer la contumbre de sentarse sobre estos animales á la manera del hombre; por un salto violento, por un golpe, una caida, por la abduccion forzada y simultánea de los muslos; por el esfuerzo de la primera menstruacion y por algunas enfermedades. Se concebirá muy bien por qué el hímen conserva algunas veces su integridad, á pesar del cóito recordando que su consistencia, puede ser muy fuerte, como en el caso que refiere Paré, ó al contrario, aunque delgada, puede ser muy ancha y elástica al grado de dejarse extender sin romperse.

Los anatómicos han emitido dos opiniones diferentes respecto al orígen de las carúnculas mirtiformes: unos han pensado que representan las reliquias que deja la destruccion del hímen; y algunos otros afirman que tienen una existencia natural é independiente de esta membrana: suponen con Federé, que proceden de las extremidades endurecidas de las columnas de la vagina y de las válvulas carnosas de los vacíos que lubrifican estas partes, y que aun pueden servir para probar la virginidad en defecto del hímen. Siendo, como creemos, el primer modo de ver mas exacto, la presencia ó ausencia de las carúnculas mirtiformes tienen como signo de la virginidad el mismo valor que el hímen: admitiendo la segunda opinion, su existencia no probaria que no habia habido desfloracion, porque ofrecerian la

misma resistencia á destruirse ó á deformarse, que oponen las arrugas y columnas de la vagina. Es posible, ademas, que quedaran intactas despues de un primer acto, principalmente si el pene era delgado y pequeño, fuera de que las enfermedades que destruyen el hímen pueden producir el mismo efecto sobre ellas. Ademas, Orfila habiendo hecho investigaciones en mas de doscientos cadáveres de niñas de dos á catorce años en las cuales confiesa que el hímen existia, no ha podido descubrir semejantes tubérculos; no los ha visto tampoco en niñas que acababan de nacer y en las que no habia membrana en la entrada de la vagina.

El cuello del útero no presenta cuando la desfloracion no es seguida de preñez, modificacion especial, porque las mujeres desfloradas son enteramente iguales bajo este respecto á las vírgenes. Pero como muy bien puede suceder que tenga lugar la concepcion con solo el primer cóito, es conveniente investigar en el cuello y aun en el cuerpo del útero, los signos que enseñan los autores para diagnosticar el embarazo; pues aunque son muy equívocos en los primeros dias, juntamente con otros, agregarian un grado mas de probabilidad á los que se hubieren encontrado de desfloracion.

La membrana mucosa que reviste la vulva y el interior de la vagina, presenta un color rosado en los grandes labios, mas oscuro en los pequeños y hasta el interior de aquel canal; sus folículos mucosos que la riegan y los vasos que la nutren están en un grado tal de tension y de irritabilidad desde que la niña ha llegado á la adolecencia, que parecen convidarla á gustar de los placeres del amor.

ESTADOS MORBOSOS QUE MODIFICAN EL VALOR DE LOS SIGNOS ANTERIORES.

El temperamento linfático, la anémia y la clorósis, producen una alteracion de la sangre, que consiste principalmente en la falta de la materia colorante que es la que anima y da mas fuerza á los tejidos: sin ella todas las funciones se debilitan, las fibras no tienen resistencia, las membranas mucosas se descoloran, las secreciones se hacen mal, las menstruaciones sufren trastornos muy notables, &c., y de consiguiente los órganos genitales, participando de la astenia general, no presentan la coloracion, tension é irritabilidad normales. Las me-

trorragias y las leucorréas, sea cual fuere su causa, por el deterioro que producen en la economía, así como por el estado de maceracion continua en que tienen los órganos genitales, producen la decoloracion de la membrana mucosa; los grandes y pequeños labios pierden su frescura y consistencia, y es general que lleguen hasta arrugarse, como sucede en las enfermedades crónicas, en virtud de la absorcion del tejido celular. De donde el hímen pierde su tirantez, el orificio de la vagina se ensancha, y sus arrugas y columnas ya no forman un relieve muy notable. Las lociones y baños emolientes que se ponen en práctica con tanta frecuencia para curar muchos estados morbosos de estas partes, cooperan á producir el mismo resultado. El hímen puede romperse por la expulsion de un coágulo voluminoso que se hubiera detenido en la vagina ó en la cavidad del útero, durante una hemorragia, ó una menstruacion copiosa. Los pólipos del útero, el prolapsus de este órgano y de la vagina, y cualquier cuerpo extraño necesita para salir, romper esta membrana. Cuando obstruye todo el orificio y llega la época de las reglas, el cirujano se ve en la precision de dividirla y tal vez de deformarla, por los medios que necesita emplear para impedir que vuelva á cerrarse la abertura que se ha formado al efectuarse la cicatrizacion de la herida. Las inflamaciones de la vulva y algunas erupciones producen úlceras que pueden ocasionar la destruccion del hímen, de la horquilla, de la fosa navicular y aun de las arrugas de la vagina; dejando á veces adherencias y cicatrices que deforman todas estas partes y que pueden servir para llegar al conocimiento de lo que ha habido: pero como no es imposible que la ulceracion solo atacara el hímen, podria encontrarse esta membrana destruida, sin que fuera posible descubrir por la inspeccion de la parte una razon para sospechar la lesion que habia producido aquel efecto. Por supuesto, aquí no hablo de las ulceraciones sifilíticas, porque estas por sí solas son una prueba de la incontinencia de una mujer: es verdad que la maldad del hombre es tan audaz, que se atreveria para conseguir sus miras, á inocular una inocente con un veneno tan terrible sin desflorarla, ó que ella lo hiciera, suponiéndola interesada; pero lo primero tal vez es tan difícil como la misma violacion, y lo segundo, supone un corazon tan dañado, que el buen sentido se resiste á creer esta suposicion y solo la admite en último caso

En general todas las enfermedades de los órganos genitales, de la uretra y de la vejiga y con particularidad las que necesitan de operaciones y de la cauterizacion, producen trastornos en los caractéres de la virginidad.

MODIFICACIONES INHERENTES A LA EDAD.

Como hemos indicado mas arriba, los órganos genitales de la mujer sufren una mutacion muy notable en la edad de la pubertad: la membrana mucosa se colora mas, sus folículos aumentan de volúmen y derraman mayor cantidad de líquido, el clítoris entra con frecuencia en ereccion, las ninfas se acortan y ocultan debajo de los grandes labios, estos y el monte de Vénus engruesan y se cubren de pelos. La menstruacion viene despues como presagio de que ha llegado el tiempo de que estos órganos cumplan sus funciones. En la primera edad, ocupada la economía en el desarrollo de todo el cuerpo, apenas da á los órganos genitales una pequeña parte para su nutricion. Les falta consistencia y aquella coloracion animada; todo existe al estado rudimentario; solamente los pequeños labios aparecen mas largos respectivamente que en la edad adulta, porque conservan algo del estado que guardaban en el feto; son delgados y sobrepasan los grandes. El hímen, dice Devilliers, no se percibe en esta edad, porque se presenta con la forma de una membrana larga, doblada á lo largo y en la direccion perpendicular: lo que la hace parecer un *prolapsus* de la membrana mucosa; no toma la direccion del horizonte, sino hasta que llega la niña á la pubertad.

El estado de frescura y de elasticidad de los órganos genitales cesa con la menstruacion en una mujer que ha pasado de la edad crítica; los grandes y pequeños labios se arrugan, cuelgan, y se ponen laxos, las arrugas de la vagina disminuyen. El hímen es mas duro miéntras mayor es la edad.

Llamará tal vez la atencion, que ocupándome de los atentados contra el pudor, me haya detenido en describir el estado que guardan los órganos genitales en las niñas impúberas y las mujeres de edad avanzada, siendo así que la edad de la juventud y la adulta son las que convidan á los dos sexos para unirse; pero si se reflexio-

na que en los casos de Medicina Legal, rara vez es el amor, y sí el interes ó la depravacion, lo que conduce al hombre á violar el pudor de una mujer, se comprenderá fácilmente por qué le es indiferente la edad de su víctima, con tal que llegue á lograr su fin.

Muchos médicos, con el deseo de encontrar mayor número de signos de la virginidad, se han empeñado en buscarlos en otros órganos diversos de los genitales, y aun han creido haber conseguido su objeto; pero basta enumerar los que señalan, para convencerse de las ilusiones que se han formado. En Plinio, en Severino, en Cárlos Musitano y en Foresto, se leen como cosas bien averiguadas, que la voz engruesa despues de la desfloracion, que el cuerpo y la orina exhalan un olor particular, que la cara se mancha y las alas de la nariz se ponen blandas y el cuello engruesa, los ojos se hunden y el blanco se empaña: la musculacion y las mamilas, dicen, se conservan firmes y frescas en las niñas vírgenes, y refieren algunos experimentos hechos con los polvos de azabache, con la semilla de verdolaga, de acedera y otras plantas. Sin duda son muchas las enfermedades que pueden imprimir al organismo de la mujer las modificaciones referidas y ni una sola vez se podrán observar como consecuencias del cóito: para que este acto haga sentir su influencia á toda la economía, es necesario que se repita con exceso, y entónces no son los signos que hemos referido los que se presentan, sino mas bien los que corresponden á la debilidad y exaltacion del sistema nervioso y de los cuales nos ocuparémos cuando hablemos del onanismo.

De la conformacion que tienen las partes genitales en una niña doncella, se deduce naturalmente que los primeros actos se acompañen de resistencia, de dolor y de efusion de sangre. Estos signos son muy buenos para los casos en que se trata de una mujer bien conformada, sana y cuyas partes sexuales fueren estrechas y delicadas relativamente al miembro viril del hombre acusado, porque estos efectos son verdaderamente el resultado del estrechamiento de la vagina que puede variar con la edad, el temperamento mas ó ménos húmedo, con relacion al flujo menstrual, segun las enfermedades que hayan padecido y á que esté sujeta la persona: las flores blancas, las clorósis y las caquexias, ya hemos dicho que son afecciones que ensanchando la vagina le quitan su resistencia, y pueden ser la causa de que una

doncella no experimente dolor, ni flujo de sangre en el primer acto; miéntras que una mujer desflorada presenta esta prueba de virginidad, porque tenga estrechas sus partes relativamente á las del hombre. Foderé es de opinion que hasta la edad de 17 años y en general miéntras que la mujer está creciendo, le es posible presentar estas pruebas de continencia, con tal que se abstenga por largos períodos de la repeticion de los actos. Despues de aquella edad cree que las cosas permanecen en el estado que se dejan; pero cuando las mujeres advierten que la naturaleza no las favorece, recurren al uso de los astringentes, con lo que consiguen hasta cierto punto lo que se proponen.

Por otra parte, la mujer que se ve desflorada y quiere pasar por doncella á los ojos del hombre que va á tomarla por esposa, sabiendo que es lo que desea, procura que las bodas se efectúen cuando tiene sus reglas ó mancha su lecho con algunas gotas de sangre. El dolor es fácil fingirlo; depende del esfuerzo que se tiene que hacer, y por tanto puede no observarse porque el pene sea muy delgado ó porque la vagina sea amplia y poco sensible á consecuencia de la estatura de la mujer, de la amplitud de la pélvis y del padecimiento de ciertas enfermedades que ademas de que disminuyen su elasticidad, embotan su sentimiento.

De consiguiente, los tres signos anteriores son tan equívocos como todos los que se apoyan en sensaciones. Sin embargo, son dignos de tenerse en cuenta, especialmente si el médico tiene que resolver si una mujer acusada por su marido de haberlo engañado, era ó no doncella ántes del matrimonio que acaba de contraer.

Cuando los órganos genitales tienen la conformacion normal que caracteriza la virginidad, no es necesario que exceda mucho en proporcion el pene al estrechamiento de la vagina y que sea muy tosco comparado con la delicadeza de los tejidos que ultraja, para que ocasione fenómenos inflamatorios debidos á las contusiones que acompañan al acto. Casi siempre despues de una desfloracion en una niña sana, se encuentra en los primeros dias que siguen al cóito, aunque haya sido consentido, la membrana mucosa muy inyectada, hinchada, principalmente á la entrada de la vagina; algunas ocasiones los colgajos del hímen manchados de sangre. La niña siente la vulva pesa-

da y mas voluminosa, siente en ella mucho calor, la emision de las orinas es dolorosa, no puede andar ni juntar las piernas con franqueza por el dolor que experimenta, y un flujo mucoso se escurre algunas veces por la vagina.

Estos fenómenos inflamatorios duran mas ó ménos tiempo, varian de intensidad segun la edad de la niña, el estado de estrechamiento é irritabilidad del orificio vaginal, con su temperamento y segun las dimensiones del pene; pero puede asegurarse que son bastante constantes para que deban tenerse en cuenta cuando se trate de corroborar los signos negativos de virginidad que puedan descubrirse: su existencia será un fuerte argumento para sospechar que ha habido desfloracion: no pudiéndose inferir de ellos una consecuencia cierta, porque es posible que la misma mujer ú otra interesada los hubiera ocasionado de intento con un cuerpo extraño ó de cualquiera otra manera.

La presuncion de que hablamos tendria mas fundamento, si con la falta de los signos de la virginidad y la existencia de los fenómenos inflamatorios, se encontraran manchas de esperma líquida ó seca en la vulva, en los vestidos ó los lienzos del lecho: se podria afirmar que habia habido introduccion del pene ó se habia intentado hacerlo, si no se probaba que la esperma habia sido depositada allí para simular el atentado. En consecuencia, es muy útil examinar con atencion, ademas de las partes genitales, los vestidos de la mujer y aun la ropa de la cama en que se suponga consumado el acto.

La esperma tiene suficientes caractéres físicos y químicos que la distinguen bastante de los flujos que se efectúan por la vagina, por el canal de la uretra, y de los otros líquidos de la economía. Por otra parte, el microscopio, descubriendo los zoospermas, no solamente la diferencía de cualquiera fluido, tiene poder para demostrar á qué clase de animal pertenece la esperma encontrada. La que ha salido de las vesículas seminales del hombre, contiene zoospermas elípticos de largo filamento caudal; los de los mamíferos llevan de ordinario la misma cola, pero en muchos el cuerpo es piriforme; y aunque sean semejantes las dos partes, se distinguen por su tamaño; los del hombre tienen, segun Wagner, de $\frac{1}{50}$ á $\frac{1}{40}$ de línea de longitud, de la que $\frac{1}{800}$ á $\frac{1}{600}$ de línea pertenece á su cuerpo ovalar y aplastado. En los mamíferos son mas gruesos y justamente en los mas pequeños, por-

que el mismo autor los ha encontrado de $\frac{1}{12}$ de línea en las ratas. Los del mono tienen mucha analogía con los del hombre. El cuerpo tiene la forma de una pera en el espermatozoario del perro, del conejo y del corzo. En el raton afecta la forma de la extremidad de un bisturí convexo y se termina en punta por sus dos extremos. Los de la mayor parte de los roedores, por ejemplo, los de las ardillas, presentan los bordes del cuerpo arremangados. En los del gorrion la extremidad anterior es puntiaguda y espiral. Otro tipo á que se refieren los del gallo, de los rapaces, de los trepadores y de los palmípedos, consiste en un cuerpo delgado, recto y cilíndrico, con cola corta. En los lagartos, las serpientes y las ranas, tienen el cuerpo esférico y cola delgada; mas en la salamandria terrestre, el cuerpo se termina adelante por una punta pequeña, y en los tritones se distingue ménos esta parte de la cola. En los pescados huesosos el cuerpo es esférico, y en los cicĺóstomos es cilíndrico.

La forma espiral es rara en los animales invertebrados. Siebold la ha observado en los espermatozoarios de los paludineos. Raras veces tambien se encuentran animalillos de esta clase que tengan la extremidad anterior de su cuerpo hinchado, como se advierte en las almejas, en las que es muy notable esta particularidad. En la mayor parte de los animales sin vértebras, los espermatozoarios son filiformes.

Los zoospermas de los insectos, de los caracoles y de los distomas, refiere Seibold, que luego que se colocan en agua, se disponen en *zig-zag* y se enredan sobre sí de manera, que forman una ó dos asas.

Hemos entrado en estos detalles, porque pueden ser útiles, especialmente para el caso que una mujer pretendiera simular la desfloracion, manchando sus órganos genitales con esperma que hubiera tomado de alguno de estos animales que pudiera suministrársela en cantidad suficiente.

El conocimiento de las reflexiones que anteceden, me permite formular algunas proposiciones que pueden servir de guía para resolver los problemas que me ocupan.

1ª Entre los signos que sirven para reconocer la virginidad, los que pueden tomarse del exámen de las partes sexuales, son los que tienen mas valor.

2ª El conjunto de ellos es necesario, porque ninguno tomado aisladamente basta por sí solo.

3ª Si se examina una niña sana, bien conformada, que no está sujeta á las enfermedades que cambian la elasticidad de los tejidos, y se observa una buena disposicion de las partes, con buen color, con suficiente elasticidad y consistencia en los grandes y pequeños labios, el orificio de la vagina estrecho, sus columnas y arrugas formando el relieve normal, el hímen íntegro y á falta de él, las carúnculas que lo reemplazan á veces, bien unidas, el orificio de la matriz bien cerrado, y con estos signos físicos se advierten los efectos de un pudor natural, es lícito concluir que no ha habido desfloracion.

4ª Con la mayor brevedad debe procederse al reconocimiento, porque bastan de uno á dos dias para que muchos de los signos desaparezcan.

5ª Para corroboracion de los datos anteriores, se hará bien en informarse de la índole, costumbres y moralidad de la acusada.

6ª Pero si en vez de encontrar íntegros los signos de la virginidad en una niña como la que hemos supuesto, se encuentran sin resistencia los labios de la vulva, la membrana mucosa descolorida ó inflamada, el hímen reducido á colgajos ó las carúnculas mirtiformes sanguinolentas y marchitas, el orificio de la vagina tan dilatado que se puede llegar con el dedo hasta el útero sin resistencia, y que las partes genitales ó algunos lienzos contienen manchas de esperma, con sobrada razon puede sospecharse que la desfloracion ha tenido lugar.

7ª Nunca puede pasar de una sospecha mas ó ménos fundada el juicio formado por la reunion de los signos anteriores, excepto en el caso que pueda probarse que la mujer está embarazada ó ha parido.

8ª El médico, al exponer su dictámen, debe proceder con la mayor circunspeccion, porque nunca debe olvidar que la mas pequeña falta lo expone á deshonrar á una jóven que tal vez sigue una conducta irreprensible.

¿Es posible reconocer si la desfloracion ha sido el resultado de la introduccion en la vagina del miembro viril ó de otro cuerpo extraño?

Confesamos francamente que es muy reducido el número de los signos que posee la ciencia para resolver la cuestion anterior. No hay medio para distinguir la ruina que produce el pene en la vagina

de una doncella, de la que es el resultado de la introduccion de un pesario ú otro cuerpo extraño que se hubiera hecho por necesidad ó por malicia. Sin embargo, si la desfloracion ha sido forzada, con las alteraciones de los órganos sexuales, se descubrirán al derredor de ellos mismos y en órganos lejanos, algunas señales de violencia; y cuando el exámen fuera hecho pocas horas despues del atentado, será posible reconocer en la camisa de la mujer y aun en la vulva, algunas manchas del fluido espermático. La existencia en ambos individuos de síntomas sifilíticos y recientes en la mujer, tambien agregarian un grado mas de probabilidad; mas solamente la preñez cuando por el tiempo á que ha llegado conviene con el dia en que se supone verificado el estupro, será una prueba cierta de que ha tenido lugar este delito.

¿Cómo se puede conocer si la desfloracion que se ha verificado en una doncella ha sido forzada ó con su consentimiento?

En el mayor número de casos que el médico tiene que resolver, el miembro viril que ha sido el agente de la desfloracion, presenta dimensiones considerables, comparadas con la capacidad de las partes de la niña ultrajada: de consiguiente, deben encontrarse en ellas desórdenes muy notables. Todos los tejidos exteriores de la generacion estarán inflamados; los grandes y pequeños labios, la uretra y el orificio de la vagina se encontrarán hinchados, rojos y dolorosos, y el hímen desgarrado en colgajos sanguinolentos é hinchados. Con estos signos se hallan otros que son el resultado de la resistencia que opone la niña á su agresor. Casi siempre se encontrarán algunas contusiones y equímosis en los miembros, en los pechos, en los labios, en los carrillos, &c., y algunas veces blenorragia ó leucorréa, efecto de la inflamacion ó de la sífilis con que han sido inficionadas aquellas partes.

Admitiendo que el pene no es muy grueso, sino proporcionado y aun pequeño respecto á las partes sexuales de la mujer, es posible que no se encuentren señales de inflamacion y de violencia en los órganos genitales, á pesar de haber sido forzada la desfloracion, supuesto que estos desórdenes son el resultado del frotamiento y desgarramiento que un pene voluminoso produce al entrar en la vagina; pero no faltarian las contusiones y equímosis en otras partes del cuerpo.

Es el caso tambien de examinar, si los desórdenes dependen del cóito ó de la introduccion de un cuerpo voluminoso en la vagina.

Los detalles anteriores no bastan para resolver si la desfloracion que se verifica en una niña vírgen ha sido consentida ó el resultado de la violacion; pero en los párrafos siguientes expondrémos algunas otras consideraciones que son aplicables al caso.

VIOLACION DE UNA MUJER DESFLORADA.

En una mujer que haya gozado de los placeres del amor repetidas veces, ya porque sea casada, ya porque pertenezca al número de las mujeres públicas, la investigacion del médico debe solo tener por objeto reconocer si ha habido cóito y si el acto ha sido consentido ó forzado.

La vagina y las otras partes externas de la generacion en las mujeres desfloradas, especialmente si han parido, presentan una laxitud y dilatacion tan notables por el uso frecuente que han experimentado, que á ménos que se suponga que el miembro viril es demasiado grueso ó que el ultraje lo hayan cometido sucesivamente muchos individuos sobre la misma mujer, aquellas no sufrirán modificacion apreciable. Mucho ménos todavía si la mujer tiene su menstruacion, padece flujo blanco y es de temperamento linfático. La existencia de una blenorragia y algunos síntomas venéreos, así como la presencia de manchas espermáticas, podrian solamente fundar la sospecha de que habia habido cóito. Por tanto, es muy útil la comparacion de las partes genitales de los dos culpables para reconocer la relacion en que se encuentren sus dimensiones, y el estado normal ó patológico.

Poseemos mas medios para averiguar si el cóito ha sido consentido ó forzado: los sacamos, como ya hemos dicho, de la edad de la mujer, de la consideracion de las fuerzas de los culpables, de las señales de violencia y de algunas consideraciones morales.

La edad de la mujer influye tanto en su físico como en sus sentimientos morales. Una niña que no ha llegado á la pubertad, solamente se ocupa de sus juegos y cumplir sus necesidades del momento, que todas tienden á su conservacion. Como hasta entónces sus órganos genitales permanecen en un estado de inercia, la vista del hombre

no despierta en ella sensaciones amorosas, se entrega á él con mas libertad, casi no conoce el pudor, solamente al tratarlo experimenta alguna vergüenza nacida de una buena educacion y de la necesidad que siente de imitar á las de su sexo. Su razon, siendo tan fugaz, no se detiene en hacer reflexiones que pudieran hacerla mas cauta para con el otro sexo que mas lleno de malicia, abusa demasiado de su inocencia. Las fuerzas físicas á esta edad no tienen vigor para resistir ningun ataque; una niña que se ve acometida, solamente se defiende con sus gritos. Por el contrario la mujer adulta, experimenta al acercarse al hombre sensaciones que si al principio le son extrañas, nacen del deseo de amarlo y unirse con él para satisfacer una necesidad que muchas veces no sabe cuál es; necesidad que es el efecto del cambio físico que se ha operado en sus órganos genitales: no obstante que al mismo tiempo una fuerza interior la obliga á temer lo que desea.

La razon viene en apoyo de este instinto de la naturaleza: da á conocer á la mujer los deberes de su sexo y el peligro que corre su honor si no se precave de la seduccion del hombre. De las reflexiones á que se entrega, nace entónces esa virtud que llamamos pudor y que hace de la mujer un ángel á nuestros ojos. De manera que la mujer adulta posee dos armas fuertes que no tiene una niña para vencer á su amante: el juicio y el pudor; pero cuando pervierte su razon, se vale de la astucia para seducir al hombre, quejándose despues de que ha sido violada.

Puede acontecer que una mujer que ha cumplido doce años, que en nuestro país es la edad de la pubertad, no tenga la razon y el pudor necesarios para juzgar de la moralidad de las acciones, y entónces merece las atenciones que una niña.

Mas al mismo tiempo que la mujer robustece su razon y sus virtudes, el cuerpo desarrollándose, le da mas fuerza física con la que puede repeler el atentado de un hombre. Para una jóven robusta, no son enemigos temibles un anciano ó un hombre valetudinario. Aun en igualdad de circunstancias, con una voluntad firme, mucha es la resistencia que puede oponer. Mr. Orfila afirma que le consta que cuando la mujer se resiste, no bastan cuatro hombres apoderados de sus miembros para vencer sus fuerzas. La sentencia pronunciada por Sancho Panza, siendo gobernador de la península Barataria, con motivo de

una mujer que acusaba á un individuo de haberla violado, podria tener su aplicacion con frecuencia en la práctica, porque se realiza el hecho en el mayor número de acusaciones de esta naturaleza. Sancho mandó al acusado que diese su bolsa á la querellante y le permitió en seguida valerse de todas sus fuerzas para recobrarla. No habiendo podido conseguirlo, dijo Sancho: «hermana mia, si el mismo aliento y valor que habeis mostrado para defender esta bolsa, le mostráredes y aun la mitad ménos para defender vuestro cuerpo, las fuerzas de Hércules no os hicieran fuerza; andad con Dios y mucho enhoramala y no pareis en toda esta Insula, ni en seis leguas á la redonda, so pena de doscientos azotes; andad luego, dijo, churillera desvergonzada y envaidora.» Por otra parte, el lugar que ocupa el orificio de la vagina, la disposicion que tiene y su pequeñez, dificultan demasiado el cóito cuando la mujer niega su consentimiento. Tal vez convencida de estas circunstancias una reina, segun Voltaire, eludió la acusacion de una querellante, moviendo siempre la vaina de una espada en la cual fué imposible introducir la hoja de esta, por solo el motivo de que la vaina estaba constantemente en movimiento.

Por tanto, es de la mayor importancia comparar las fuerzas de ambos sugetos, para investigar la posibilidad de la violacion que se denuncia.

Sin embargo, el hombre pérfido encuentra medios para vencer la resistencia mas obstinada, ya valiéndose de sustancias narcóticas ó anestésicas, ya acobardando el ánimo de la mujer con la presencia de una arma.

Mas por lo mismo que la mujer adulta opone mayor resistencia á la violacion que la niña, su cuerpo recibe mas rudos ataques que le ocasionan lesiones demasiado graves. No solo se encuentran contusiones ligeras; la contusion de las partes puede pasar á su tercer grado; la equímosis constituir un tumor sanguíneo; y no es raro descubrir luxaciones, fracturas, y aun signos de asfixia por sofocacion, porque los agresores hayan introducido algun cuerpo en la boca de la infeliz paciente para impedirle que dé voces.

El estudio de las equímosis merece particular atencion por parte del médico, no solamente porque mide la intensidad de las contusiones, sino tambien porque puede indicar el cuerpo que las ha produci-

do y desde qué tiempo. Generalmente presentan la figura de la superficie del cuerpo contundente que ha chocado con la piel: si ha sido el resultado de una ligadura, figura una línea al rededor del miembro estrangulado, y tiene poco mas ó ménos la misma latitud y direccion del lazo que ha servido para hacerla. Las equímosis de la piel se producen inmediatamente despues del accidente y desaparecen despues de una ó dos semanas. Las del tejido celular aparecen á los dos ó tres dias y dilatan tres semanas y un mes para disiparse. Cuando provienen de los músculos y de otros órganos profundos, pueden dilatar muchos dias en manifestarse al exterior. Al principio todas ellas tienen un color azulado que se cambia sucesivamente en violeta, amarillo y verdeoso; el cambio comienza por el centro de la mancha y de ahí se extiende á la circunferencia; de modo que despues de algunos dias, puedan verse todos los colores mencionados, formando zonas concéntricas colocadas en el órden indicado.

El tumor sanguíneo aunque se termine por resolucion, tarda meses en desaparecer, y cuando se supura, produce en los tejidos trastornos muy graves que pueden ocasionar la muerte. Como en todo derrame de sangre su resolucion se efectúa, por la absorcion de sus elementos líquidos; queda en su lugar un núcleo fibrinoso que indica la antigüedad del mal y se hace el pretexto algunas veces de la formacion de un quiste semejante á los que se observan en las rodillas de las devotas ó de las molenderas.

Es muy útil al médico para encontrar la verdad, examinar con cuidado la moralidad de las costumbres de los querellantes; porque no opone la misma resistencia la mujer libertina que la honesta; la última jamas miente con detrimento de su honra y el hombre de bien siempre teme lo que se opone á la voluntad del ídolo de su pasion, puesto que para él no hay otra norma que dirija sus acciones. En la fisonomía de la mujer, puede leerse la impresion que le causa la visita del médico, sus preguntas y lo que sufre su pudor con el reconocimiento á que tiene que someterse. Con el mismo objeto se pedirá una informacion de la educacion de la querellante, de sus ocupaciones habituales, de las costumbres de las personas que la acompañan y la visitan, y de la conducta que observa con ellas; porque así se descubrirán las inclinaciones que la dominan. En esta clase de investigaciones es

cuando el práctico necesita mas prudencia y precaucion para no salir engañado.

En resúmen, el médico legista, á la vista de una mujer que se queje de haber sido violada, debe apreciar con mucha circunspeccion el valor de cada una de las pruebas que se aleguen en pro ó en contra de semejante atentado. Reconocidas las alteraciones que presenten los órganos genitales, tendrá en cuenta el grado de hinchazon y de inflamacion que encuentre, la naturaleza del flujo, si lo hay; deberá examinar con reactivos apropiados y con el microscopio, las manchas que pueda haber en las mismas partes ó en los vestidos; procurará distinguir si estas alteraciones son debidas á la introduccion del pene, de un cuerpo extraño ó sintomáticas, de una enfermedad ó producidas con malicia. De su existencia podrá inferirse si la mujer es vírgen, que ha habido desfloracion, pero no que ha sido violada: para esto es necesario que halla en otras partes del cuerpo señales de violencia y que la edad de estas coincida con el tiempo en que se dice que ha sido cometido el estupro, porque muy bien pueden depender de una querella completamente extraña á los combates amorosos. Las contusiones y equímosis, aun con defecto de las alteraciones de los órganos genitales, pueden por sí solas ser una prueba de violacion, siempre que se llegue á demostrar que la falta de aquellas depende de alguna de las causas extrañas que hemos estudiado ántes.

La mayor dificultad existe para poder resolver si el acusado que se presenta es el autor de la violacion, aunque supongamos que llegue á quedar demostrada aquella. Con este fin solamente se han aconsejado dos medios: la comparacion de los órganos sexuales y de las fuerzas de los individuos con el objeto de ver en qué relacion se encuentran; y el estudio de las personas y circunstancias morales que los rodean.

Tambien podria conducir al mismo fin el estudio de las afecciones sifilíticas que en algunas ocasiones pueden presentar las querellantes.

Admitiendo que sea posible encontrar los síntomas venéreos, poco despues del contagio, es necesario para que cooperen á probar la violacion, que se acompañen de señales de violencia en los órganos genitales ó en otras partes de la economía; que convengan por su antigüedad con la época en que se dice que ha sido cometido el crímen; que puedan distinguirse de las otras lesiones patológicas: y que ten-

gan cierta relacion por su sitio, edad y algunos caractéres importantes, con los que presente la persona acusada.

Todas las partes del cuerpo pueden ser afectadas de sífilis, con la condicion que el vírus venéreo sea depositado en el dérmis, para que así pueda desenvolver su pústula ó úlcera primitiva y luego los síntomas constitucionales: lo que no solo acontece cuando falta la epidérmis, porque el mismo pus que sirve de vehículo al vírus, puede por sus propiedades irritantes, destruir esta capa protectora, como sucede casi siempre en los órganos genitales, que generalmente nada sufren por solo el uso del cóito y que á pesar de esto, contraen la sífilis mas fácilmente que cualquiera otro órgano; á lo que es debido tal vez, parte del período de incubacion, porque entónces los primeros accidentes son puramente inflamatorios y hasta algun tiempo despues vienen los de carácter sifilítico.

No hace mucho tiempo que era imposible distinguir una úlcera sifilítica de cualquiera otra; se aconsejaba comunmente el tratamiento mercurial como medio de diagnóstico. En el caso que con el mercurio se obtuviera la curacion, se declaraba la afeccion sifilítica, y de naturaleza diversa en el caso contrario. El medio parecia muy natural y el mejor, demostrado ya que era un medicamento específico contra la sífilis; pero fuera de que se diferia la solucion del problema por muchos dias, lo que es perjudicial en la práctica de Medicina Legal, el procedimiento se basaba en un error; el mercurio no solamente cura la sífilis, tambien es un remedio excelente, siempre que la enfermedad, cualquiera que sea su naturaleza, pide un resolutivo, un alterante ó un caterético, que son los modos con que esta sustancia obra ordinariamente. En otras circunstancias es impotente contra ciertos accidentes sifilíticos; y en las sifilides complicadas de bubones supurados, es á veces, segun Ricord, muy perjudicial.

Los micrófagos creyeron haber descubierto el carácter distintivo en las secreciones: así Donnet, habiendo observado constantemente vibriones en el pus blenorrágico del hombre y el tricómonas en el que daba la vagina afectada de la misma enfermedad, concluyó que habia descubierto el mejor modo de distinguir la blenorragia sifilítica de la que no lo es; pero muy pronto nuevas observaciones lo convencieron de que los primeros animalillos se encontraban en todo líquido alca-

lino, y el segundo en los ácidos. Sin embargo, los sifiliógrafos no pierden la esperanza de que el microscopio descubra el carácter patognomónico de la sífilis. En época posterior, Castano, médico del hospital de San Andrés de Roma, en una memoria que remitió á la Academia de Ciencias de Paris, defendia que el orígen de la sífilis es un vegetal parásito fungiforme.

El conocimiento del conmemorativo del enfermo, el estudio de la situacion, de la forma, del aspecto, de los bordes, del color, del fondo de la úlcera y pus sanioso que secreta, forman un conjunto de caractéres que bien apreciados, son de alta importancia para el diagnóstico diferencial de la sífilis: pero lo que mas ha contribuido á los adelantos de la ciencia en esta parte, son los descubrimientos que ha hecho Ricord con el método de la sifilizacion. Siguiendo la práctica de las inoculaciones, no solo es posible distinguir una úlcera sifilítica de alguna otra de diferente género, sino que pueden diferenciarse entre sí, los síntomas sifilíticos, porque no todos son inoculables y algunas personas serán refractarias á los que lo sean, con tal que se encuentren en ciertas circunstancias. Los discípulos de Ricord distinguen dos chancros venéreos; el indurado y otro que llaman simple: el primero que da lugar á accidentes constitucionales, y el segundo que aunque capaz de ocasionar el contagio, no pasa de un síntoma local. Por esta manera de conducirse, Bassereaux los creyó de naturaleza diferente. Clerc, admitiendo que los dos son sifilíticos y siguiendo las principales ideas de Ricord, propone una doctrina nueva en una memoria que presentó á la Academia de Medicina, en Octubre de 1854. Comparando la sífilis con la viruela, le ha parecido encontrar una identidad perfecta en el modo de obrar de una y otra enfermedad. Así como el vírus vacuno ó varioloides requiere para desarrollarse que la persona á quien se inocula no esté vacunada ó no haya padecido la viruela, y que en el caso contrario produce la falsa vacuna ó la varioloides, el vírus sifilítico no prende jamas en un individuo que ha padecido la diatésis sifilítica ó está inficionado por medio de la sifilizacion. En estos casos, segun Clerc, se producen fenómenos semejantes á los de la varioloides y de la falsa vacuna, con la diferencia que los de la sífilis no pasan de fenómenos locales. De manera que para este autor, lo mismo que para Ricord, la sífilis constitucio-

nal produce una modificacion *sui generis* en la economía, que pone al individuo á cubierto de un nuevo contagio. Pero en lo que principalmente consiste la novedad de las conclusiones de Clerc, está en que distingue dos úlceras sifilíticas, la hunteriana y otra que llama chancróides, que para él no es mas que la expresion de la degeneracion que ha sufrido el vírus cuando ha sido trasmitido á una persona que padece ó ha padecido la diatésis sifilítica: defiende que cada una constituye una nueva entidad que se trasmite, sin cambiar de especie: mas claro, la hunteriana solo puede producir una úlcera endurecida y la chancróides ú otra del mismo nombre; debiendo la primera dar lugar necesariamente á síntomas generales, y quedando la segunda reducida siempre á un fenómeno contagioso, pero local.

Seria muy importante que los sifiliógrafos procuraran investigar si en efecto las úlceras sifilíticas siguen la ley enunciada por Clerc, porque demostrado que fuera cierta, podia ser de mucha utilidad en Medicina Legal. Dado el caso que el acusado de una violacion llevara un chancro inoculable de la misma especie que la mujer ofendida, habria una razon más para considerar al segundo, hijo del primero, ó *vice versa:* no olvidando nunca que ha sucedido alguna vez que un hombre cohabite con una mujer llena de chancros inoculables, sin que por esto haya contraido la sífilis. Muchas circunstancias, en efecto, pueden oponerse á la penetracion del vírus hasta el dérmis. Y por consiguiente las úlceras de la mujer, muy bien podian ser el efecto del vírus que hubiere depositado allí un tercero.

La úlcera sifilítica se distingue de cualquiera otra, en la generalidad de casos, porque en ella el fondo es súcio, gris, los bordes levantados y recortados, una aureola violada la rodea, aunque no esté inflamada; ocupa de preferencia en el hombre la ranura del grande y principalmente los lados del frenillo, y en la mujer la entrada de la vagina entre las carúnculas mirtiformes; una falsa membrana diptérica cubre con frecuencia su superficie, y tiene de especial que se reproduce con tenacidad, á pesar de las cauterizaciones; el pus que secreta permanece sanioso, entre tanto que la úlcera no pasa al período de reparacion; ocasiona bubones que aparecen en las dos íngles, si la ulceracion comprende el frenillo ó la parte media del pene, y en una sola, si es la parte lateral; pero siempre del mismo lado.

Mas, lo que diferencía al chancro hunteriano, no solamente de las otras ulceraciones, sino tambien de las úlceras sifilíticas simples, son otros caractéres mas importantes. El chancro hunteriano ó indurado es el único que produce necesariamente los síntomas constitucionales; lleva en su base una parte endurecida que da la sensacion que produciria la mitad de un garbanzo que se hubiera colocado debajo de su superficie; es del tamaño de la úlcera; terminada netamente; sin aureola inflamatoria; de la consistencia y elasticidad del fibro-cartílago; aparece progresivamente despues de los cuatro ó cinco dias del contagio; algunas ocasiones, hasta que la cicatrizacion se ha efectuado; entónces debajo de esta, se siente la induracion de que hablamos; lo que siempre se observa, aun en los casos que ha comenzado desde la época en que la úlcera estaba en el período de progreso. Cuando los tejidos son homogéneos, la ulceracion siempre tiene la forma circular. Los bubones sintomáticos del chancro indurado, tienen una figura moniliforme, son duros é indolentes, nunca supuran; si alguna vez tienen esta terminacion, es por un accidente extraño á la sífilis, como una causa traumática, ó el mismo tratamiento que se le ha aplicado. El chancro de Hunter generalmente es solitario; cuando existen con él otros varios, son simples, no tienen la induracion característica, el pus que secretan, no es inoculable en la misma persona que los padece, y esto depende tal vez, dice Clerc, de que la economía ya está envenenada cuando el chancro se indura, y no porque haya dejado de ser inoculable. Esta cualidad la conserva sin término fijo; hay ocasiones que solo la tiene algunos dias, y otras por mucho tiempo: Ricord ha observado un chancro que era inoculable despues de siete años de existencia. No pierde generalmente esta propiedad, entre tanto no llega al estado de reparacion, solamente necesita para hacerla manifiesta, que la persona que se inocula, esté sana ó no haya padecido la sífilis constitucional; porque entónces sucede lo que con la vacuna, prende en aquellos que no están vacunados; pero en los que lo están, no prende ó da la falsa vacuna.

De consiguiente, siendo los mejores caractéres del chancro indurado, la induracion característica, la propiedad de inocularse, y el estado indolente moniliforme y duro de los bubones que lo acompañan, con la presencia de ellos, podrá uno distinguirlo de otras úlceras si-

filíticas que se reputan como simples, porque no dan lugar generalmente á los síntomas secundarios: como son las inflamatorias, gangrenosas, fagedénicas, serpiginosas, perforantes, diptéricas, descorticantes y el *ulcus elevatum*, que generalmerte tienen este carácter, pues las propiedades particulares que les ha valido el nombre á estas úlceras, mas bien las sacan de un estado vicioso de la economía que de su carácter sifilítico.

Sin embargo, no todos los prácticos poseen la delicadeza de tacto que distingue al célebre Ricord, y que seria el mas bello medio para reconocer la induracion específica del chancro, principalmente en los casos que fuera posible confundirla con otros estados patológicos que la simulan á veces bastante bien. La inflamacion que complica algunas ocasiones al chancro, especialmente cuando pasa al estado crónico, le da un carácter de dureza semejante al que caracteriza la úlcera hunteriana: igual resultado producen los tópicos que contienen en disolucion sales fácilmente precipitables, como el acetato de plomo: evaporado el vehículo se cristalizan estas en los intersticios de los tejidos, comunicándoles así cierta dureza; pero la induracion de Ricord se distingue de ellas en su forma semejante á la mitad de un chícharo; en su extension que no es mayor que la superficie de la úlcera; en que adquiere mas consistencia en razon directa del progreso del chancro ó inversa de la inflamacion que lo complica; de manera que es mas accesible cuanto menor es la flegmasía: sigue ademas una marcha crónica, sobrevive á la ulceracion, y generalmente se encuentran con ella los bubones indolentes y moniliformes que le son sintomáticos. Más difícil es distinguirla de la dureza propia del tejido inodular de las cicatrices; las dos induraciones terminan sus límites netamente, pierden su coloracion comprimiéndolas y tienen la elasticidad del fibrocartílago. Esta dificultad solo puede vencerla un tacto muy ejercitado.

El chancro del ano tomando la forma de los pliegues de la mucosa, puede confundirse tanto mas fácilmente con las fisuras de este órgano, cuanto que por estar en contacto con las materias fecales, se irrita y produce los mismos síntomas. Sin embargo, ayudándose con los datos conmemorativos, atendiendo á la naturaleza de los fenómenos concomitantes y á la situacion que tiene la úlcera, no es imposible llegar al diagnóstico diferencial. Las grietas ocupan de preferencia

la parte posterior y lateral del ano, y los chancros por excepcion atacan estos puntos: generalmente se encuentran en la parte anterior, porque de ordinario son el producto del pus que se ha escurrido de otros que existen en la vagina ó el pene. Cuando no han pasado del estado de vesículas y son múltiples, seria posible tambien tomarlos por un herpes, por ejemplo, ú otra erupcion no específica; pero las mismas consideraciones conducirian al práctico á la verdadera naturaleza del mal.

Mr. Bernutz, en una memoria que leyó en la Academia de los Hospitales, abrevia este trabajo, dando el diagnóstico de los chancros primitivos del cuello del útero que por su situacion y la naturaleza de los tejidos, pueden confundirse con otras afecciones de esta parte: reproduzco el extracto de esta Memoria que se encuentra en la Union Médica de Paris.

Respecto del chancro de la uretra, no siempre tiene la felicidad el cirujano de encontrarlo en su lugar ordinario, á la entrada de la fosa navicular, para que separando los labios del meato urinario, pueda reconocerlo directamente con la vista. Repetidas veces tiene que buscarlo al traves de los tejidos que envuelven al pene. Entónces el chancro es oculto y los síntomas que lo revelan, dice Demarquay y la mayoría de los autores, son una blenorragia algo sanguinolenta, purulenta y saniosa, un dolor fijo en un punto del canal; colocado el dedo pulgar arriba del miembro y el índice por debajo sobre la uretra, y oprimiendo con suavidad, se siente una dureza que es el resultado de la inflamacion que complica la úlcera ó de la induracion específica. Un tacto ejercitado puede distinguir la naturaleza de ella, y tambien pueden servir al mismo fin, algunos de los caractéres que hemos dado con este objeto al hablar del chancro hunteriano.

No hace mucho tiempo que ignorando los prácticos la existencia de las glándulas vulvovaginales, no habian podido sospechar ciertas blenorragias que reconocen exclusivamente esta fuente, y declaraban sanas algunas enfermas, porque encontraban en buen estado los órganos que se afectan en las circunstancias ordinarias. Atribuian el contagio que se les presentaba en el hombre que habia tenido comercio con aquella mujer, como la prueba de que habia usado de otra, aunque él mismo afirmara de buena fé lo contrario. Pero hoy que se

conocen los trabajos de Hugier y Salmon, seria imperdonable omitir un reconocimiento mas prolijo de los órganos genitales. Mr. Hugier ha descubierto dos glándulas que llama vulvovaginales en el espesor de los tejidos subyacentes á los grandes labios: existen entre las ramas isquiopubianas y el orificio vaginal, una de cada lado; se sienten comprimiendo con los dedos desde el isquio hasta la rendija vulvar; tienen la figura y el tamaño de una almendra pequeña; su conducto excretor, despues de un trayecto de 15 milímetros, se termina en un pequeño orificio que se descubre un poco afuera de la base del hímen ó de las carúnculas mirtiformes y algunas ocasiones á un centímetro de distancia. Cuando solo han quedado las carúnculas mirtiformes, forman generalmente cuatro tubérculos; dos anteriores y dos posteriores; y entónces el orificio de que hablamos, ocupa un punto medio entre los dos de un solo lado, pero algo desviado hácia afuera. Secretan un líquido trasparente, un poco viscoso, semejante al que se escurre del pene en las erecciones forzadas y que le suministran las glándulas de Cooper: es el mismo que humedece la vulva cuando la mujer está bajo la influencia de las excitaciones eróticas. La glándula izquierda es mas desarrollada que la del lado derecho.

El descubrimiento de la úlcera específica en la urétra y en el canal de la glándula vulvovaginal importa tanto, cuanto que esta es el mejor signo despues de la inoculacion de la materia de la blenorragia, para distinguir las úlceras sifilíticas de las que solo son traumáticas ó reconocen un vicio local ó general de toda la economía, como son las reumatismales, gotosas, &c. Por medio de la inoculacion, las que reconocen por causa un chancro, pueden tambien distinguirse de algunas que á pesar de ser venéreas, no son capaces de engendrar otro chancro, ni producir la sífilis constitucional. Estas semejantes á la oftalmía purulenta de Egipto, que solamente es contagiosa, porque el pus que da, trasmitido sobre la conjuntiva de una persona sana, desarrolla una inflamacion de la misma especie: entónces la blenorragia solamente es contagiosa para el canal de la uretra y de la vagina, y se reproduce en estos órganos sin variar de naturaleza, ni pasar de un fenómeno local. Pero como las blenorragias no específicas, son capaces tambien de reproducirse del mismo modo, porque para el efecto solo necesitan que el pus tenga propiedades irritantes y este las puede ad-

quirir sin reconocer una causa específica. Por desgracia no conocemos medio hasta ahora de distinguirlas entre sí, como las distinguimos por medio de la inoculacion de los chancros propiamente dichos. De consiguiente, habiendo reconocido que una mujer padece de blenorragia que no tiene por orígen un chancro, no está uno autorizado por solo este dato para declararla afectada de una enfermedad sifilítica, aunque esta se encontrara en el hombre acusado; porque podian reconocer las dos una generacion distinta.

Los bubones contribuyen con sus caractéres especiales á hacer mas positivo el diagnsótico diferencial de los chancros, ya se encuentren en la uretra ó en cualquiera otra parte del cuerpo; y muchas ocasiones constituyen el signo que los descubre, cuando ocupan unpunto oculto de algun canal, revelando hasta su naturaleza; porque los bubones cuando son sintomáticos de un chancro hunteriano, son duros, crónicos, y nunca se supuran, como hemos dicho mas arriba; y casi siempre tienen esta terminacion cuando las úlceras son simples. Dado el caso que un ganglio duro se supurara á consecuencia de un accidente extraño á la sífilis, nos queda una arma muy fuerte en la lanceta para vencer la dificultad. El pus de este bubon no seria inoculable, miéntras que lo seria siempre que proviniera de la supuracion de los de la segunda especie, es decir, de los que fueran sintomáticos de úlceras simples. Habrá ocasiones que el pus que se tome de un bubon que se acaba de abrir, no sea inoculable debiéndolo ser, segun la ley anterior; pero entónces el efecto negativo depende de la estructura misma del órgano supurado. Los bubones se componen de dos partes distintas, del ganglio y del tejido celular que le forma una atmósfera; uno y otro se supuran; pero constituyendo algunas ocasiones dos focos distintos é independientes; uno mas profundo que contiene el vírus sifilítico, y el otro mas superficial, de naturaleza simplemente flegmonosa. Abriendo el bubon generalmente, solo penetra el bisturí al último; y de consiguiente, el pus no es inoculable. Mas si se quiere evitar el error, bastará que se procure abrir el foco formado por el mismo ganglio ó esperar su abertura espontánea y hasta entónces repetir la inoculacion. La misma causa explica que el pus de los bubones sea á veces inofensivo los primeros dias é inoculable en los siguientes.

Hay ocasiones que los tumores formados por los ganglios representan un síntoma secundario ó terciario, es decir, que no reconocen por orígen una ulceracion sifilítica: no es cercana la causa que los ha engendrado: esta existe en el vicio sifilítico que afecta toda la constitucion: ocupan de preferencia el cuello, son indolentes, crónicos y múltiplos; pero se distinguen de los que son el síntoma de un chancro, en la falta de una ulceracion próxima, por su número, y en la clase de accidentes que los han precedido y los acompañan despues. Cuando se encuentran en ciertas personas linfáticas y jóvenes, seria fácil, y principalmente si no se descubre otro síntoma venéreo, confundirlos con las escrófulas. Sin embargo, son mas superficiales, aislados, móviles debajo de la piel, no producen hinchazon en el tejido celular circunvecino, y cuando existen en el cuello, atacan su parte posterior.

Los bubones indolentes del chancro hunteriano pueden ocasionar la misma equivocacion cuando afectan el cuello, si no se busca con cuidado en las paredes latarales de la boca ó en el fondo de la faringe, la ulceracion que los ha causado.

El temperamento del enfermo y ciertos estados patológicos imprimen á la economía modificaciones capaces de enmascarar ó de simular la sífilis constitucional; por lo que importa recoger con escrupulosidad, el conmemorativo, y poner el mayor cuidado en el reconocimiento de los tejidos; pues muchas ocasiones la cicatriz que á primera vista parece mas insignificante, suele ser el dato que tiene mas valor.

Las sifílides forman por su fisonomía especial, un género aparte de las otras erupciones de la piel que no reconocen una causa venérea. Tienen un color rojo cobrizo, ocupan de preferencia la cara, los brazos y las piernas; no provocan comezon, cuando son pustulosas; tienden á ulcerarse; y no es difícil descubrir otros síntomas sifilíticos ó por lo ménos las señales que han dejado los que han existido.

Las de la boca comunican á la mucosa un color cobrizo, se encuentran generalmente en las fauces, en los labios, ó en un punto correspondiente al decúbito que acostumbra mas el enfermo: si se inflaman queda la flegmasía circunscrita á un espacio, y nunca producen el movimiento febril que ocasionan las mas veces las aptas.

Generalmente es cierto que las excrecencias por solo su forma y el lugar que ocupan, no deben considerarse como sifilíticas; porque

todos los agentes irritantes pueden producirlas, dándoles el mismo aspecto: las que existen en el ano, toman la forma de una cresta de gallo en razon de la disposicion de los pliegues de la mucosa; y las que nacen á su derredor son aplastadas, por la compresion que sufren cuando el individuo está sentado; pero á pesar de todo, siendo un accidente muy frecuente de la sífilis, debe la presencia de ellas llamar la atencion del médico, para que se ponga á investigar si las acompañan otros síntomas venéreos.

En el útero, dice Mr. Bernutz, «pueden observarse afecciones idiopáticas, pero tambien muchas veces estas no son mas que las manifestaciones de una enfermedad general que aparece en el cuello del útero por medio de lesiones, cuya naturaleza es muy difícil reconocer en un gran número de casos. Entre estas, se encuentran en el útero las manifestaciones de la sífilis en sus diversos períodos de evolucion, que pueden dividirse de una manera mas ó ménos legítima en las siguientes:»

1ª Accidentes primitivos.......Chancros, balanitis chancrosa.
2ª Accidentes secundarios.....Placas mucosas, vegetaciones, escoriaciones, sifilides.
3ª Accidentes terciarios.......Tubérculos, tumores simples ó ulcerados.

«Por esta enumeracion se comprende muy bien que me será imposible en esta primera comunicacion ocuparme de todas ellas, y que he debido limitarme hoy al estudio de las úlceras venéreas.

«Las úlceras venéreas se presentan bajo tres formas diferentes: en la primera (chancros propiamente dichos) ofrecen los caractéres del chancro clásico; en la segunda (chancros dipteríticos prominentes) toman la apariencia de falsas membranas de naturaleza especial; en la tercera (chancros ulcerosos, roedores), tienen el aspecto de una ulceracion de mala naturaleza, de marcha invasora.

«Los chancros propiamente tales del cuello del útero tienen por carácter fundamental el constituir una ulceracion casi en todo conforme con la definicion clásica del chancro hunteriano. Estos chancros, resultando de un cóito infectante, suceptibles de reproducirse

por inoculacion fisiológica ó artificial, pueden dar lugar á bubones inguinales, cuya naturaleza queda muchas veces indeterminada, miéntras no se llegan á descubrir los chancros uterinos de donde proceden. En su período de reparacion presentan las mismas trasformaciones que las úlceras hunterianas de las partes externas, de las que solamente se diferencían por la falta de endurecimiento, por ligero que este sea, aunque pueden ser seguidas de toda la serie de accidentes consecutivos.»

«El diagnóstico de estas úlceras es generalmente fácil en su período estacionario, porque basta, por decirlo así, estar prevenido de la existencia muy frecuente de la acnéa del cuello del útero, para no confundir estas dos afecciones cuyos caractéres son bien marcados.»

«La única dificultad en este período estacionario, resulta del lugar que ocupe la úlcera, que si está situada en la cavidad misma del cuello, se escapa á todos los medios directos de investigacion; de manera que solo queda como recurso de diagnóstico, el resultado muchas veces incierto de la inoculacion del líquido apenas opalino que sale del orificio del útero. Se encuentran tambien dificultades muy grandes para el diagnóstico de estas úlceras venéreas en el período de reparacion, porque cuando sus caractéres no están bien marcados, pueden confundirse con las escoriaciones que suceden á las vesículas de un herpes, que aunque muy frecuentes en el cuello uterino, son generalmente desconocidas. En estas circunstancias es necesario estudiar muy atentamente cada uno de los caractéres de estas pequeñas ulceraciones; buscar cuidadosamente el color rojo oscuro y la excavacion cupiliforme propios del chancro venéreo; y si queda duda todavía, fundar un juicio en la marcha diversa de estas dos afecciones, que es mucho mas rápida en el herpes.»

«Los chancros dipteríticos, los mas frecuentes de todos, presentan caractéres tan diferentes de los de la úlcera venérea vulgar, que por ellos deberian mas bien referirse á ciertas afecciones secundarias que á los accidentes primitivos, á pesar de las propiedades que tienen en grado elevado de poder dar nacimiento por inoculacion á una úlcera venérea simple, susceptible ella misma de reproducirse por nuevas inoculaciones sucesivas. Tienen como carácter fundamental una especie de produccion seudomembranosa de un color gris blanco amarillento

que en lugar de tapizar simplemente la excavacion, se eleva formando una eminencia ligeramente apezonada sobre sus bordes igualmente salientes y aun sobre las partes sanas inmediatas. Presentan ademas el carácter de permanecer en tal estado mucho tiempo despues de un cóito infectante, casi sin cambio alguno, hasta el período de reparacion en que la seudomembrana se divide en diversos segmentos irregulares muy semejantes á los chancros externos, pero que en algunos dias desaparecen prontamente.»

«Estos chancros dipteríticos se presentan en su larga evolucion bajo cinco estados diferentes de los cuales volveré á ocuparme, porque cada uno de ellos puede ser causa de errores de diagnóstico.»

«El primer período muy corto, caracterizado por una aglomeracion numerosa de vesículas semejantes á las que se observan despues de una inoculacion artificial, puede confundirse muy fácilmente con placas de hérpes, y en particular con una placa de hérpes flictenóide, situada en el cuello uterino. Estas dos afecciones se distinguen entre sí, por los caractéres de las mismas vesículas, que muy delgadas, casi trasparentes en el hérpes, dejan escapar al menor piquete hecho con la punta de una lanceta, la serosidad limpia que las llena; y por los caractéres de la aureola no prominente, de color rojo pálido y extendida del hérpes. En fin, se distinguen por los resultados diferentes de la inoculacion; por la marcha absolutamente diversa del hérpes; cuyas vesículas son reemplazadas al cabo de algunos dias por una escoriacion superficial; miéntras que á las vesículas que caracterizan el primer período del chancro dipterítico, sucede una produccion seudomembranosa.»

«Esta seudomenbrana en el período de progreso de la úlcera venérea dipterítica, es de un color blanco gris, como esponjosa, y puede confundirse, por esta coloracion: 1º con el edema del cuello. 2º con la soriásis de este punto, que M. M. Boys de Loury y Costilhes han descrito con el nombre de dipteritítis. 3º con la gangrena pultácea de este órgano. 4º con una placa mucosa opalina.»

«Este último diagnóstico es el mas difícil y al mismo tiempo el mas importante. Resulta de la diferente época en que se manifiestan estas lesiones; de las cuales, la una pertenece al principio y la otra aparece siempre largo tiempo despues de la infeccion. Pero resulta,

sobre todo, de los signos objetivos del chancro por una parte; y por otra, de la placa mucosa que está constituida por una pápula, algunas veces muy saliente, cuya cúspide está revestida por una lámina firme, seca, de un blanco opalino, ó de un blanco puro y cuya base rodeada de una faja rosada aparece ligeramente elevada, sobre las vecinas que están sanas ó levemente inyectadas. Por otra parte, estas dos afecciones de las cuales la una es tan manifiestamente inoculable, y la otra que me ha dado siempre en este punto un resultado negativo, presentan bien pronto una marcha completamente diversa, que hará desaparecer todas las dudas si quedase alguna.»

«En el período de estado ó estacionario, la placa membranosa mas dura, mas resistente, mas espesa y apezonada en su superficie, ha tomado un tinte blanco amarillento como el ocre, tan especial, que no puede ya confundirse con ninguna de las afecciones que acabamos de estudiar.»

«Los caractéres de cada uno de los segmentos á los cuales da lugar la division de la placa dipterítica primitiva y los de la ulceracion especial que los rodea por todas partes, me parecen demasiado marcados, y no creo necesario detenerme en distinguir este periódo de la úlcera hunteriana, ya sea de una erupcion casi confluente de acnéa, ó de placas ambarinas, que en el período secundario se presentan semejantes á las de las amígdalas descritas por Mr. Martelière en su tésis, y de las que nos ocuparémos despues.»

«El diagnóstico es igualmente fácil en las ulceraciones que caracterizan el período de reparacion, cuando siguen su marcha regular.»

«Pero en ciertas circunstancias que hemos indicado en nuestra descripcion, las ulceraciones en lugar de seguir una marcha regular, se cubren de una especie de condilomos mucosos, y podrian confundirse fácilmente con una ulceracion cancerosa ó mas bien cancróide, porque estas especies de vegetaciones descansan sobre una base ligeramente endurecida.»

«Sin embargo, el diagnóstico nos parece fácil, teniendo en consideracion, por una parte, los antecedentes, los primeros síntomas de la afeccion, el estado constitucional de los enfermos, la falta de dolores, la naturaleza del líquido que se escurre; y por otra parte, los caractéres de estos condilomos de un tinte amoratado, muy duros, no

sangrantes, revestidos de una lámina delgada epitelial y prominentes, sobre una ulceracion en vía de cicatrizacion, cuyos bordes se confunden con las partes sanas inmediatas.»

«Los chancros hunterianos ulcerosos son tan raros, que no he podido encontrar mas que una sola observacion, miéntras que he encontrado once de las variedades precedentes, de las que siete dipteríticas escotaron el cuello uterino, como ciertos chancros escotan en el hombre el meato urinario. El embudo fungoso de base vaginal que resulta, se referiria por muchos de sus caractéres á las ulceraciones fagedénicas, si como sucede muy felizmente, su curacion no fuera tan rápida.»

«Solo se podria confundir el chancro ulceroso con ciertas ulceraciones cancerosas y en particular con el *ulcus erodens* descrito por Clerk. Para este diagnóstico es necesario tener en consideracion los conmemorativos propios de cada una de estas dos enfermedades, el estado constitucional de los enfermos, la coexistencia posible de otros accidentes sifilíticos que hasta aquí he creido superfluo mencionar, y la naturaleza del líquido que escurre. Pero es preciso insistir, sobre todo, en la diferencia de los caractéres objetivos del chancro blando, fungoso, desprovisto de todo endurecimiento, de un tinte especial, manchado con láminas de un gris blanco amarillento específico, y susceptible de dar nacimiento por inoculacion á un chancro característico.»

Pudiérame alargar mas en el diagnóstico diferencial de la sífilis; pero creo que lo expuesto basta para resolver los casos que se ofrecen de ordinario al médico en su práctica de medicina legal. Por la misma razon no he tratado de los síntomas terciarios, y si me he detenido en el estudio de los secundarios, ha sido principalmente con el objeto de marcar los caractéres que los distinguen mejor de los primitivos, porque en el dia los descubrimientos de Ricord y otros autores ilustres, le han dado una importancia á esta distincion que no tenia en la antigüedad.

Hoy en las acusaciones médico–legales, no solo es posible ver si un individuo está ó no sifilítico; sino que puede adelantarse mas, probando si los accidentes venéreos del acusado son inoculables ó no: esto es, si tienen la capacidad del contagio que les atribuye la mujer que hace la demanda.

Resumiendo las consideraciones anteriores, se puede concluir, que le es posible al médico diagnosticar los accidentes de la sífilis, sabiendo apreciar en su justo valor los datos del conmemorativo, los síntomas concomitantes, los caractéres específicos de las ulceraciones, y los resultados de la inoculacion, que por otra parte, puede practicar sin remordimiento de conciencia, porque siendo algunas veces una prueba decisiva, no debe omitirse cuando se trata de la aclaracion de un crímen que alarma tanto á la sociedad.

Solamente no conocemos medio para diagnosticar con la misma precision, las blenorragias venéreas, susceptibles de propagarse con el cóito, pero que no reconocen por orígen una úlcera sifilítica.

Mas si la ciencia enmudece delante de esta exigencia, nos suministra algunos signos con los que podemos llegar á descubrir si el acusado es el verdadero autor del contagio. Para esto debe investigarse conformándonos á lo que hemos expuesto, si los accidentes sifilíticos que se examinan son inoculables ó no, ya inoculando á la misma persona ú otra, el pus de las ulceraciones que se encuentren; y debe examinarse en seguida, si la úlcera de la querellante corresponde por su edad al tiempo en que afirma que ha sido contagiada; y por último atenderse al lugar que ocupa el chancro en los dos individuos; porque generalmente en uno y en otro se corresponden de manera, que si en el hombre existe del lado izquierdo del glande, en la mujer que ha tenido comercio con él, se encuentra del lado derecho del orificio vaginal, y *vice versa.*

Pero estos datos, á pesar de su importancia, por sí solos no alcanzan á resolver la cuestion últimamente propuesta, sino de un modo probable y casi nunca con certidumbre. Sin embargo, creo que en el dia puede hacer mucho mas el médico legista en favor de la humanidad, que en tiempos todavía muy cercanos á nuestra época.

¿Una mujer puede ser violada sin saberlo?

Todo el mundo sabe la facilidad que hay para administrar á una persona una sustancia narcótica, sin que lo sepa, y á la dósis necesaria para producirle el narcotismo: porque para conseguir este efecto, no se necesita grande cantidad del veneno y puede darse mezclado á los alimentos ó bebidas, sin que por esto pierda su accion propia sobre el sistema nervioso. No es por lo mismo imposible que el hombre se

valga de este medio cuando desea usar á una mujer que pretende dejar ignorante del ultraje que le ha inferido. Pueden servir al mismo fin, los licores erpirituosos y las bebidas fermentadas, aunque no lleguen á producir en la mujer, ese estado apopletiforme de que son capaces. El hombre solo necesita aprovecharse para consumar su crímen, sin que la mujer lo comprenda, del estado de excitacion que precede al último, en que las ideas y la sensibilidad están perturbadas.

Las sustancias anestésicas como el cloroformo ocasionan tambien un estado de *colapsus* que puede prolongarse á voluntad del que lo administra, y que es bastante propicio para el que tiene el mal gusto de gozar á una mujer de la manera dicha; pero que no seria el medio mas expedito de que pudiera valerse un amante, por las dificultades que presenta y el tiempo que requiere su administracion.

¿La violacion puede ser seguida de preñez?

Algunos han creido que seria un indicio de que el cóito se habia verificado con mútuo consentimiento el que resultara la mujer preñada, porque suponian que el placer era necesario para que se efectuara la concepcion; pero la experiencia demuestra todos los dias lo contrario. Muchas mujeres se entregan al cóito con sus maridos con la mayor repugnancia: lo hacen solo por no disgustarlos, sin que por esto dejen de salir embarazadas; y la mayor parte no tienen un amante á quien pudiera atribuirse el resultado. A consecuencia tambien de una invasion extranjera, se han visto en algunos países gran número de doncellas desfloradas por los soldados vencedores: entónces el miedo y la fuerza brutal, y jamas el amor, han triunfado de la debilidad de estas desgraciadas, y sin embargo, muchas han dado á luz el fruto de una union que constantemente han maldecido.

Para que se efectúe la concepcion, solo se necesita que el fluido seminal se ponga en contacto con los óvulos del ovario en un tiempo conveniente. De lo que se deduce que no debe admitirse semejante excusa como prueba de que no ha habido violacion.

Otro delito que debe contarse tambien como de los mas graves de incontinencia, es el rapto de una mujer. En todas las naciones se ha castigado siempre con severidad, sea qua haya sido hecho con el objeto de gozar á la mujer ó de prostituirla. Desgraciadamente es una accion que no puede calificarse con signos físicos; porque aun en el

caso que se encontraran algunas señales de violencia en el cuerpo de la desgraciada, no seria raro que reconocieran un orígen extraño al rapto. Sin embargo, si la accion fuera cometida por un hombre á lo ménos adulto, y la mujer robada no ha llegado á la edad de 12 años, principalmente si es de un temperamento frio, no seria temerario el que se presumiera que el rapto habia tenido lugar. La misma razon valdria en los países de baja temperatura para declarar inocentes mujeres de mayor edad, porque en ellos se retardan mas los estímulos de los órganos genitales: los cuales comienzan con la adolescencia.

Por último, no es raro que se recurra á un juez, ya no con el objeto de acusar á un hombre de haber intentado desflorar ó violar á una mujer, sino con el de manifestar que la ha comprometido con toques indecentes efectuados con la mano ó el miembro sobre los órganos de la generacion, siendo ella las mas veces una niña que no ha llegado á la pubertad: entónces el médico tiene poco que hacer, porque generalmente las pruebas se sacan de consideraciones morales, á excepcion de los casos en que se descubrieran sobre las partes, ó en los vestidos, manchas de esperma ú otras señales de violo que habria obligacion de examinar.

Sodomía ó pederastía y onanismo ó masturbacion.

El hábito deplorable de la masturbacion, ocasionando al individuo pérdidas seminales, y lo que es peor, debilitando los centros nerviosos, es la causa de muchos estados anormales de la economía, las mas veces incurables. Seria muy largo enumerarlos; pero constituyendo gereralmente la sumaria mas fiel que puede formársele al delincuente, y sirviendo á reconocerlos, indicarémos los principales.

Los individuos que tienen la debilidad de caer en esta desgracia, son melancólicos, huyen de la sociedad de los hombres, buscan la soledad, repugnan las relaciones sexuales, porque su gusto pervertido no encuentra en ellas placer; y si se acompañan con alguno, lo escogen de su mismo sexo. Cuando llevan algun tiempo de entregarse á este hábito vergonzoso, pierden las fuerzas, su cuerpo enflaquece, y sus facultades mentales caen en un estado de embrutecimiento tal, que si anteriormente estaban dotados con un buen talento, despues no son capaces de conservar la memoria de lo pasado. Esta última facultad y la finura de los sentidos, las llegan á perder completamente. El re-

blandecimiento del cerebro y de la médula espinal no reconoce á veces otra causa.

Tambien se ha dicho por algunos autores y creemos que con razon, que de este hábito dependen algunas acnéas rebeldes á todo tratamiento farmacéutico y bastante confluentes y repugnantes, para llamar la atencion del mismo paciente y de su médico. Muchas ocasiones, en efecto, los facultativos, partiendo de este dato, han tenido suficiente habilidad para hacer confesar á su enfermo el hábito que tenia, y convencerlo de lo perjudicial que le era; y de este modo conseguir curarlo, sin prescribirle otro medicamento que algunos consejos morales.

En fin, la espermatorréa y la impotencia por la mala calidad del fluido espermático, son mas comunmente el efecto de la masturbacion que del abuso del cóito.

Sabiendo que muchos niños de ambos sexos han adquirido el vicio del onanismo, con motivo de alguna erupcion que han padecido en los órganos genitales y que les provocaba comezones agradables, es bueno buscar en el conmemorativo este dato, así como informarse al mismo tiempo de las costumbres de las personas que tratan al enenfermo mas íntimamente, para ver si ellas son las que lo han conducido á semejante desgracia.

Si es raro que el médico sea llamado para dar su dictámen sobre un caso que tenga por objeto el vicio anterior, es todavía mas remoto que lo ocupen con el fin de aclarar una acusacion de sodomía; porque el individuo que se entrega á semejante crímen, sabe muy bien que el dia que se descubra su torpeza, será el de su infamia, dejando ver á los hombres lo indigno que es aun de vivir entre los brutos.

Las señales que dejan los actos de los individuos que se entregan á desvergüenza tan escandalosa, consisten, segun el parecer de Lisfranc y otros autores, en la forma infundibuliforme del ano, en el espesamiento y relajacion de la mucosa; el esfínter, dicen, pierde su resistencia, se deja dilatar fácilmente con el dedo. Cuando hay desproporcion entre las partes de ambos individuos, se encuentra el ano inflamado, con grietas, y despues de la repeticion de muchos actos, pueden formarse hemorróides. Sin embargo, la forma infundibuliforme, á la que han dado tanta importancia, puede encontrarse en las

personas mas castas en este sentido, como lo prueba la larga experiencia de Ricord y Cullerier. Por otra parte, estos ilustres sifiliógrafos no la han observado jamas en las personas que evidentemente tenian este vicio, y Ricord afirma que es propia de los sifilíticos cuando llevan en el recto pápulas numerosas: todos saben que estas son un síntoma secundario que sobreviene sin necesidad de un contacto inmediato.

Lo que es muy digno de llamar la atencion del médico, son las úlceras y pústulas sifilíticas del ano, cuando constituyen un síntoma primitivo de la lues venérea, porque son una prueba de contacto inmediato, las veces que no se encuentra la razon de su existencia en los órganos genitales ú otras partes, y sí en las de la persona acusada.

Las consideraciones en que hemos entrado anteriormente nos dispensa tratar con mas extension este punto importante; ellas suministrarán la luz suficiente para ilustrarlo.

La sodomía generalmente es la consecuencia del onanismo: de uno á otro vicio no hay mas que un paso, que no le es difícil franquear al que se entrega al desenfréno de sus pasiones. Cuando sucede así, el individuo emprende un nuevo camino, ya en un estado miserable por los efectos del vicio anterior, para acabar de perder el resto que habia conservado de sus fuerzas físicas y morales. Pero sin esta condicion, las prácticas del sodomita lo conducen á la miseria mas deplorable y la mas justa. Apenas acaba de satisfacer sus asquerosos deseos, cuando queda bajo la influencia de ideas meláncolicas que lo representan á sí mismo, en la sociedad, tal como es; un ente sin razon, sin memoria, envilecido, degenerado hasta en su físico: no pudiendo gozar de sus sentidos, por estar entorpecidos y repugnando los placeres con que nos fortalece la bella mitad que nos destinó Dios, por estar su gusto pervertido.

Su razon estraviada busca al hombre con avidéz, para sembrar en tierra estéril, la similla del género humano. Aniquilando así á la sociedad, no solamente porque de esta manera se opone á la reproduccion de la especie; sino porque su conducta arrastra á sus cómplices á la misma desgracia, los que tal vez sin su ejemplo, hubieran sido ilustres ciudadanos y buenos padres de familia. Por lo que ciertamen-

te la sodomía, es un hábito de vicios y de plagas que bien merece *el castigo de Sodoma y de Gomorra.*

Con todo gusto me extenderia un poco mas sobre estas cuestiones que interesan tanto á la sociedad; porque falta que discutir un punto que no he visto tratado en las obras que se ocupan de la materia, y que sin embargo, es de alta importancia por la luz que arroja sobre ella, y tener por objeto la distincion de las acciones que pueden ser tan necesarias como las que produce el instinto, de làs que llevan el sello del libre albedrío, ó de aquella facultad preciosa que hace al hombre responsable de sus actos. Seria de grande interes para el médico legista establecer algunos principios que lo guiaran en la investigacion de la influencia física que pueden tener respecto de los delitos de incontinencia, varias formas de enagenacion mental; ciertos estados muy limitados del entendimieto, y aun la fuerza con que algunas veces puede obrar la adolescencia, cuando desarrollándose con mas intensidad de la comun, sobrepasa los límites fisiológicos: ó lo que es lo mismo ?uə qué casos la organizacion puede salvar á uno de estos delincuentes, y en cuáles alcanzar la mitigacion de su pena? Asunto interesante que tiene por mira la inteligencia enlazada con el sentimiento, y de consiguiente las dos nobles propiedades que distinguen al hombre del bruto; pero que dejaré para otro artículo, á fin de tratarlo con alguna extension y el cuidado que requiere.

México, Noviembre de 1868.

LAURO MARÍA JIMENEZ.

APENDICE AL TOMO III.

Discursos y poesías leidas en los dos aniversarios que anualmente celebra la Sociedad Filoiátrica de los alumnos de la Escuela de Medicina, en conmemoracion de sus muertos, y en honor y grato recuerdo de su creacion.

PRIMERA PARTE.

CONMEMORACION DE LOS SOCIOS MUERTOS.

TERCER ANIVERSARIO.—JULIO 30 DE 1871.

DISCURSO PRONUNCIADO

POR EL

SOCIO TITULAR D. J. C. RECHY.

Morir.......triste recuerdo que de tarde en tarde aparece en medio de la vida; rumor vago que se pierde en el ruido de este mundo......

La instabilidad es comun á la materia.

Nacer, vivir, morir...... ley inquebrantable dictada por el Eterno á todos los séres que errantes cruzamos el valle de la vida. Nace el dia; el sol se levanta enviando rayos de amor á la naturaleza que des-

pierta soñolienta del letargo de la noche. El límpido espejo de los mares retrata al astro, rey del espacio que alumbra la belleza magnífica en su seno; brota el manantial en medio de las rocas, y en su blando murmullo remeda el dulce amor y la alegría; abre la flor sus pétalos de nieve y saluda la vida entregándole el suave perfume de su corazon. El céfiro de la mañana vuela perdido en el espacio, como el suspiro del alma enamorada que busca una expansion en la inmensidad: canta el pájaro alegre entre el verde ramaje de las selvas; vuela la mariposa; la abeja zumba buscando ufana la miel de sus panales; y de este conjunto de armonías de la vida nace tambien el cántico eterno y sublime que entona y eleva el universo hasta el trono del Dios de las alturas. ¡Horas sublimes de amor y de sentimiento! ¡horas benditas de felicidad que pasan acariciando los ensueños puros y divinos del inocente!—El rey de la creacion, abriendo sus ojuelos, recibe la primera idea del dulce amor de la vida, y en medio de tantos atractivos encuentra á su lado al ángel custodio en su camino tendiéndole los brazos para estrecharle por la primera vez contra su corazon. Del amor de una madre recibe el ósculo primero y mas puro de este mundo; recibe el primer aliento con que le inspira el vivífico fuego de su sér.

Allí, en ese pedazo de cielo, donde el alma vírgen se elevó en las primeras horas de la existencia; donde nacieron un dia las divinas ilusiones de la niñez; allí, en esos sitios santificados con tantos y tan preciosos recuerdos del tiempo que pasó; allí el hombre encuentra siempre la página primera y mas tierna de su corazon.

En el páramo triste que recorre, en medio de la adversidad, busca ese primer recuerdo en el libro de sus memorias; lo ve, compara y sufre. Cadena de sentimientos que se enlazan, algo que cansa hoy, y algo que se espera mañana; esta es la vida. Sentir, es propio de todos los séres animados; pero no todos siente del mismo modo: el hombre á veces, adormecido en su miseria, llega á perder la vida del sentimiento; frio é insensible, llevando en su alma la indiferencia, cruza este mundo sin haber dejado siquiera una huella en su camino...... ¡pobre sér!...... En él no hubo amor para la patria, ni amor para la humanidad, ni siquiera amor para sí mismo; seco el corazon murió sin sentimientos desde ántes que el hombre hubiera dejado de existir...... fué su vida la existencia sin alma de una piedra!

No así los séres que en cada objeto encuetran algo que impresione su corazon; que no solo viven en la materia, sino que pretenden formarse un mundo de perfecciones en su alma, y que en medio del vacío inmênso que siempre se siente en esta vida, alzan sus ojos al cielo y buscan ën él un rayo de esperanza que les guíe, como el marino busca la estrella del Norte perdida en las negras borrascas de los mares. Es la vida algo que cansa, cuando en el alma se van gastando los sentimientos del corazon; cuando las ilusiones nos abandonan para dejarnos tan solo la negra realidad; cuando en lugar de las bellas ideas de amor y de virtud que puras se conservan en los primeros albores de la vida, vienen á ocupar nuestro espíritu las torpes pasiones y vicios del hombre. En una alma degradada, no puede haber idea de felicidad; y por eso la vida comienza con nuestra desgracia á ser indiferente. Cuando el espíritu ya no puede luchar con sus pasiones, cuando los deseos que nacen con ellas avasallan su razon, entónces es cuando se siente desmayar bajo el peso de su infortunio. Pero...... entremos por un instante en nosotros mismos y busquemos dónde está el equilibrio de estas fuerzas, donde está la justicia, y dónde el convencimiento de obrar bien: porque siempre las apariencias engañan, y tras la sonrisa en los labios, se suele encontrar algo que duele en el corazon.

No en Medea, no en esa sociedad desgraciada, en esa madre y verdugo de sus hijos, pudiera tampoco existir la dicha: allí, en ese cuerpo envenenado por el cáncer terrible de la envidia, donde los insanos placeres han abierto úlceras profundas que jamas se cerrarán; allí, donde la inaccion y pereza le han sumergido en el mas profundo marasmo, y donde la avaricia y demas pasiones han acabado por despojarle hasta de sus mas pobres harapos.... sus víctimas son los hijos sin ventura!

Y en ese hombre que en completa adhesion con la materia, y viviendo siempre encerrado en su cuerpo, no tiene idea de Dios, ni de religion, ni de virtud, ¿dónde estará la fuente de sus goces?......Hay almas mezquinas que no quieren comprender su naturaleza ni su destino, y que se limitan á vivir como el bruto: solo con las facultades necesarias de su conservacion: para ellas, nada hay mas allá de la tumba.

Miéntras el ateo no puede ni levantar sus ojos al cielo, el hombre de espirítu y que vive siempre contrariado en medio de los rigores de este mundo, vuela con su pensamiento en el espacio á confundir su alma con el alma infinita de donde salió; sin un testigo siquiera en sus dolores, va á depositarlos á solas en el secreto santuario de su religion, y en cada uno de ellos va dejando tambien un recuerdo dichoso de otra vida. La muerte para los séres que han vivido con la tranquilidad de su conciencia, es el ángel de paz que les tiende los brazos para sacarlos del cautiverio penoso de la carne. La muerte es el único refugio á que se acogen millares de desgraciados que lloran en el valle del dolor, y su esperanza, como el aroma del pebetero, sube á perderse en las altas regiones de la luz. La esperanza en el porvenir es el opio de sus almas; por ella sola, alejándose del mundo material, se duermen soñando una existencia de ventura.

Morir......es triste; pero es ménos triste el saber que no somos inmortales: aprendiendo á morir con resignacion, desde la cima del Gólgota vemos sin espanto cruzar las generaciones que desde Abel han caido ya, bajo la hoz segadora de la muerte. Sí, por eso la muerte es tan natural como la caida del sol en el Ocaso; como el último perfume de la flor que se marchita entre las breñas; como la postrera nota de la música de las selvas al espirar el dia; como la calma, en fin, de los mares despues de la tempestad; y como en la noche, el sueño de la naturaleza, despues de los encantos de un dia apacible en este mundo.

....

¡Mis hermanos, salud!......................................

¡Sombras queridas que vagais en torno de estos sitios de recuerdos, descansad!

Descansad los que fuísteis un dia buscando tambien los secretos de la vida, por el árido suelo del dolor.

Cuando las auras de la tarde lleven el último suspiro de un desterrado, entónces mi sombra tambien se unirá á las vuestras. Miéntras que aquí sigo luchando con las borrascas de la vida, recibid la mas pequeña ofrenda de mi corazon: la memoria mas tierna de un hijo del infortunio...... ¡Dormid en paz!........

J. C. Rechy.

DISCURSO

DEL

SR. D. SANTIAGO ROBLES,

SOCIO TITULAR.

SEÑORES:

Triste y desconsolador es tener que registrar en la historia de la existencia una página de luto y desgracia: muy triste es tener que evocar recuerdos, cuadros de pálido color, cuyo reflejo es el pasado.

Hénos aquí colocados entre el sér y la nada; entre el presente y el pasado por medio del pensamiento: hénos aquí removiendo el polvo de los sepulcros, para interrumpir por un momento el silencio y la soledad del panteon. Triste realidad de la vida: morir y nada mas.

La felicidad en esta tierra no existe: solo hay dolor y toda ella está regada por el llanto; la felicidad es el sueño de la juventud y nada mas.

A las horas de dolor acompañan la eternidad y lo infinito, como al sueño y á la muerte, la eternidad y el silencio.

Las horas y los dias, no obstante que se suceden uno á uno, pasan con asombrosa celeridad: impetuosa es la corriente de la vida y uno mismo el término: la muerte es su fin.

El tiempo, con su inexorable dedo, marca el hasta aquí á todo lo que existe: nada se escapa: todo, despues de una existencia mas ó

ménos duradera, desaparece para no dejar mas que un recuerdo que es como el testimonio de una vida transitoria: suena la campana y sus vibraciones se pierden en el espacio: el perfume mas delicado se desprende para volar á otras regiones: las nubes se forman, amenaza la tempestad, y el viento mas ligero disipa á unas y á otra; el cielo queda tranquilo: una gota de rocío apenas reproduce por un instante los colores del íris, y la que tal vez retrata los matices de los campos, pronto se evapora y se pierde en la inmensidad del horizonte: las flores, con toda su hermosura, mueren tambien: aun á la misma ilusion, con sus delicias y ensueños, viene la realidad y la disipa.

Por esto es que el hombre naciendo con mas ó ménos actividad, con mas ó ménos disposicion para la vida social, entra al mundo, resiste el empuje de las pasiones, sale victorioso en el combate del infortunio, soporta la vida del sufrimiento, pero al fin su animacion se cansa, sus jugos se agotan, la armonía entre el objeto y el medio ya no es posible; y entónces, el hombre á poco andar, pasa á una existencia de eterna quietud y tranquilidad, á lo infinito de tanto y tan grande desconocido.

Todo perece, todo termina caminando el tiempo.

Los límites de cada uno y cada cosa, están marcados de antemano.

Sufrir y morir, esto es todo.

Desconsoladores pensamientos de muerte y destruccion, ellos comprimen el alma, oscurecen el porvenir, y sellan el labio con el silencio sepulcral.

Las tristes y postreras armonías de un corazon que se marchita, de un hombre que pasa, producen frecuentemente el mismo efecto que un sonido que se extingue, de una cuerda que se rompe: el olvido: pero hay séres para quienes es indispensable, á lo ménos un momento de recogimiento, un recuerdo.

Por eso es que hoy que nos reune un aniversario de muerte, hoy que tributamos un homenaje de sentimiento y respeto á la memoria de cuatro hermanos, tendemos una mirada de tristeza y desolacion sobre esa tumba que encierra cuatro nombres, Alvarez, Castañeda y Nájera, Gonzalez Pliego, y Jimenez: cuatro compañeros que sorprendidos por la enfermedad en la mitad de su carrera, que arrancados

al árbol de la existencia por el vendaval de la muerte, emprendieron su peregrinacion hasta Dios.

No hay que llorarles.

Morir en la aurora de la juventud, cuando todavía el ángel de las ilusiones prodiga sus sonrisas, es dormir sobre una tumba el sueño de la existencia, sin agitacion, sin dolor.

La humanidad perdió cuatro sacerdotes; la sociedad cuatro hermanos; sus familias tal vez un apoyo ó su porvenir.

Pero ellos ahorraron horas de desengaños y amargura.

Vivir es perpetuar el dolor: es arrojar dias y dias al vacío del pasado y correr en vano tras una nube blanca que se desvanece al tocarla: la felicidad es imposible.

Morir, es el descanso en el silencio de la eternidad.

No hay que llorarles.

Loable es la mision de derramar lágrimas sobre el epitafio de una tumba que guarda los restos de un amigo; sublime la accion de colocar una muestra de recuerdo sobre una corona; pero todavía es mejor levantar himnos á sus virtudes, entonar cantos á su memoria; ellos están con Dios, la muerte no es mas que un medio de union entre el alma y el cielo.

Y miéntras nuestros nombres se inscriben en el epitafio de una losa, digámosles desde aquí: Hermanos, hasta el cielo.

Julio 31 de 1871.

Santiago Robles.

DISCURSO

DEL

SOCIO TITULAR D. JUAN B. GARZA.

Mirad al hombre: allá va tras algo que atrae su mirada y conmueve su corazon; tras algo que hace irradiar su inteligencia creadora.

Fija su vista en ese punto luminoso que se llama el porvenir; apresura su marcha; redobla sus esfuerzos; ningun obstáculo le detiene y camina siempre......Un paso mas y el porvenir será suyo......Pero de repente se detiene, vacila, cae y desaparece...... ¿Qué ha sido de él?...... Preguntadlo á la muerte que le ha herido; al sepulcro que le guarda..

......¿Y este es el fin del hombre? ¿Del que ha gastado su cerebro estudiando los arcanos de la ciencia para perder el fruto de sus afanes en el fondo de la tumba? ¿Acaricia su mente con la idea de la gloria, para matar sus esfuerzos en el oscuro abismo de la nada? ¿Por qué, si el destino hace concebir al hombre una idea gigante que sustenta, que fecunda hasta extasiarse con ella y arrobarse en esa intuicion que produce la esperanza de un tiempo, le arroja á la mitad de su camino en ese escollo insuperable?

¿Por qué?

Porque entre la vida y la gloria está la muerte, como entre la luna y el sol el crepúsculo. Porque el pensamiento necesita del Calvario para llegar al Tabor. Las grandes obras están bautizadas con la sangre de los mártires, y allí, donde termina un hombre, comienza una idea. La generacion que muere señala á la generacion que nace el

sendero que tiene que atravesar. Desde el fondo de la tumba, la voz del que fué nos habla del porvenir; en la losa que le cubre, está escrita con caractéres luminosos esta palabra «ADELANTE.»

¿Habeis comprendido? Hablo de los nuestros; de aquellos que concibiendo la idea de lo grande, de lo noble, se trazaron esta carrera laboriosa, esta ruta erizada de escollos, pero que conduce á un gran fin: *vencer á la muerte*. Por desgracia ántes que su sueño se convirtiera en realidad, murieron; pero su muerte fué la de los hombres sublimes: caer para legar á la humanidad un ejemplo. Morir de esta manera, es hallar en la muerte la inmortalidad; llegar al vestíbulo donde se deponen los harapos de la materia, para arroparse con los resplandores del genio.

Este genio que resplandece, envía sus destellos sobre el cerebro de los que viven; hay séres que son como el sol que se oculta para comunicar su luz á las estrellas. A nosotros nos toca irradiar estos rayos.

Nuestros hermanos fueron vencidos por su antagonista; pero ella no triunfó mas allá del sepulcro; hay una humanidad que debe continuar la obra comenzada, y la humanidad no tiene fin. El último estertor del moribundo se confunde siempre con el primer vagido del niño; parece que la tumba y la cuna se tocan: pues bien, la humanidad triunfará.

Entretanto, siempre contamos uno ménos; para avanzar necesitamos pasar sobre el cadáver de un compañero...... Pero esto ¿qué importa? si su labio parece entreabrirse para gritarnos: «¡He muerto para enseñaros á luchar; he muerto porque la redencion necesita del Gólgota; he muerto para que vosotros alcanceis el triunfo!» ¿Qué importa su muerte si murió conquistando la apoteósis?

¡Dichosos aquellos que mueren envueltos en el manto febeo de la gloria!

Nosotros, que hemos comprendido esto, nosotros que seguimos el camino iluminado por su luz de aurora, si nos detenemos un momento en el borde de sus tumbas, es para decirles:

Hermanos, en esta lucha con el destino nos dejásteis como lábaro de guerra el recuerdo de vuertras acciones; como canto de victoria vuestro nombre; pues bien, nosotros sabrémos conservar este re-

cuerdo como la encarnacion de una idea, y cuando nuèstras manos toquen el anhelado fin, cuando la humanidad sea salvada, la enseñarémos á pronunciar vuestro nombre, como el nombre de sus mártires.»

México, Julio 31 de 1871.

JUAN B. GARZA.

UNA VISITA AL CEMENTERIO.

A LA MEMORIA DE LOS QUE HAN FALLECIDO EN EL SENO DE LA SOCIEDAD FILOIATRICA.

Recuerda la patria los hijos que fueron
Campeones ilustres de grande valor;
Que bella apoteósis de fama la dieron,
Y un templo de gloria les alza su amor.

Recuerda el guerrero sus glorias pasadas;
Laureles que fueron ciñendo su sien;
Las ve en su memoria y exclama: «grabadas
En mi alma, las llevo cual único bien.»

Y al hijo que un dia, mil sueños dorados
De un padre formando, la muerte llevó,
Recuerda el anciano y en llanto rasados
El triste recuerdo sus ojos dejó.

Yo, dulce memoria de hermanos haciendo,
Paréceme verlos de mí en rededor;
Y al ir su corona de flores tejiendo
Me siento transido de amargo dolor.

¡Oh séres amados, os llevo mi ofrenda
Espíritus nobles, os voy á evocar!
Camino á la fosa siguiendo la senda
Hácia donde miro los sauces llorar.

Es la hora que duerme tranquila natura:
Tan solo mi paso las yerbas hollando
La calma interrumpe, y en honda tristura
Se alejan las horas, la vida pasando.

¡Oh gélida noche! De gasas velada
Do quiera difunde su diáfana luz
Tu lámpara que arde del éter colgada,
Y auyenta las sombras del negro capuz.

Fanal de las tumbas, ¡oh luna! del cielo
Pendiendo te miro tan triste cual yo;
Por eso te busca do quier mi desvelo,
Por eso tan tierno mi pecho te amó.

Los astros avanzan, el órden llevando
Que allá en el principio marcárales Dios,
Y al ir en el orbe sus fines llenando,
La tierra y los mares escuchan su voz.

Mas ¡ay! con el alma de penas cargada
Ya llego á la puerta del santo panteon;
Mil sombras se cruzan guardando la entrada,
Y envuelve el silencio la triste mansion.

De la ancha portada los goznes giraron
Y el eco en las tumbas heló mi razon.......
Perdon, si os perturbo; mis pasos me guiaron
Aquí donde solo me guía el corazon.

Imploro á vosotros que sois inmortales
Alivio que el mundo no dió á mi dolor;
Yo sé que en las tumbas acaban los males
Y empieza otra vida de paz y de amor.

Espíritus mios, por estos dolores
Que agobian el alma, tenedme piedad;
Llegad un instante, de goces mejores,
Decidme que existe la fiel realidad.

En ráfaga tenue que dulce conmueve
Cirniendo las hojas en süave rumor,
El viento me trajo suspiro tan leve
Que apenas escucho, mas dióme valor.

El ¡ay! de ahí sale..... yo creo conocerle
Y entónces me acerco del túmulo al pié:
¿No hallais la ventura? ¿llorais al poseerle?
Decid, blandos ecos, ¿decidme por qué?

Hablad, os escucho: si el alma no debe
Del polvo en la nada deshecha quedar;
Si humilde y oscura vivir solo puede,
Si bella y sublime solo ha de gozar.

«Mortal tú te engañas. Recuerda haber sido
Virtud nuestra vida, de paz bajo el sol,
Que llanto y pesares en lúgubre olvido,
Tras este sepulcro la dicha dejó.

¿Qué anhelas? ¿qué quieres? no turbes el sueño
Del blando letargo que amamos gozar;
No sigas cruzando con fúlgido empeño
El mundo de arcano que ansías penetrar.

Si alivio á tus penas hallar pretendieres,
Del mundo en la nave conserva tu fé;

Si quieres muriendo, los dulces placeres
De grandes verdades, mortal, ama y cree.

La pálida luna su faz en los mares
Brillante en la espuma bajó á sepultar,
Y yo ménos crueles sentí mis pesares
Al ir caminando de nuevo á mi hogar.

M. Ramiro.

POESIA

DEL

SOCIO TITULAR D. ANTONIO COELLAR Y ARGOMANIZ.

Dormid en paz, oh venerandos manes'
De séres á nuestra alma tan queridos;
Descansad protejidos
Bajo la dulce sombra
Que á vuestra tumba sacrosanta ofrecen
La siempreviva y el laurel unidos;
Plantas brotadas solo
De nuestro amor al bendecido influjo,
Y que ornarán constantes
Santuario tan querido
Sin que pueda tocarlas el olvido;
Porque ellas se alimentan con el lloro
Que á nuestro pecho arranca
Vuestro recuerdo tierno:

«Y las flores nacidas con el llanto
Ni las marchita el noto ni el invierno.»

....

Jamas pudo la madre entristecida
Borrar de su memoria al hijo amado,
Que fuera de su vida
El solo protector, la única egida.
El hermano constante del hermano
Con quien la dicha y el penar partiera,
Siempre guardó con indecible anhelo
Su recuerdo querido,
Y á él dedicó en sus horas de tristeza
Del alma destrozada
El eco de su canto dolorido.

Por eso en la memoria
Vivirá eternamente vuestra historia:
Y al recordar los hechos esforzados
Que á nuestra alma os hicieran tan amados,
Ellos serán el guía
De la grandiosa empresa que seguimos
En la pendiente y escabrosa vía;
Y si al llegar mañana hasta la fosa
Donde dormís tranquilos
Hemos logrado ya con vuestro ejemplo
Penetrar en el templo
De la ciencia y la gloria,
Al presentaros como digna ofrenda
Los lauros conquistados,
Formará nuestro orgullo
Deciros con la mano en la conciencia:
¡Mártires de la ciencia:
No tocará el olvido
Vuestro nombre sagrado;
Porque mañana contará la historia

Que si aquí hemos llegado,
Si grandes hemos sido,
Es solo por haberos imitado.

México, Julio 31 de 1871.

ANTONIO COELLAR Y ARGOMANIZ.

OBLACION.

A LOS MUERTOS DE LA SOCIEDAD FILOIATRICA.

Cuando la aurora enciende las montañas,
Y el águila que duerme
Se siente acariciada por sus besos,
El águila se agita entre las rocas
De su salvaje y solitario nido;
Tiende la vista al cielo
Dominio de su empuje soberano;
Y desatando el poderoso vuelo,
Cruza la selva, el llano,
Del llano se levanta hasta las cumbres
Que la extension corona;
Y allí, fuerte y robusta,
En pié sobre la nieve y el granito,
Se alza de nuevo y sube hasta que incrusta
Sus formas de gigante en lo infinito.

Cuando el sol de la gloria,
Surgiendo en el espacio–inteligencia
Baña á un niño en su luz, el niño se alza

Sobre el desierto oscuro de la vida;
Y guiado por la fé que en su conciencia
Lleva como una lámpara encendida;
Desterrado del cielo sobre el mundo,
Y entreviendo su patria
A traves de la bruma de su ensueño,
Se lanza de su ensueño por la vía:
Dejando al confundirse con la nada,
De su carrera de astro como huellas,
Las letras de su nombre,
Que son como las mágicas estrellas
Que brillan al crepúsculo del hombre.

Letras que al proyectar sobre la tumba
Sus luces inmortales,
Son la mas grande historia
Que pudiera grabar en sus anales
La vírgen soberana de la gloria.

En la cuna de aquellos
Que hoy tienen nuestras almas por santuario,
Y por incienso, el de las rosas blancas
Que nacen en los bordes del osario,
Tambien surgió con su fulgor de aurora
La chispa de la idea; tambien ellos
Sintieron palpitar sobre su frente
Los ósculos de ese ángel que en la noche
Baja á inspirar sus sueños al creyente......
Sueños blandos y dulces como todos
Los que su ánfora encierra,
Y que al fundirse con el hombre, lo hacen
La encarnacion de Dios sobre la tierra.

El ideal de sus almas, el que en ellos
Infiltraba la luz de sus caricias,
Era el amor bajo la doble forma

Del espacio y del mundo;
Del mundo, en la expresion de sus dolores
Marcados por la faz de un moribundo;
Y del espacio, como l'hostia blanca
En donde oculta su divina esencia,
Ese Cristo del pobre y del que sufre,
Que se llama la ciencia.

Y esa fué su vision, esa la doble
Senda en que dividieron el camino,
Señalado á su afan supremo y noble
Por la sonrisa de ángel del destino;
Esa la ardiente cima en que se alzaron
Pensadores y apóstoles á un tiempo,
Buscando la verdad miéntras vertian
La miel de sus virtuosos corazones.......
Iguales á esas nubes que se lanzan
Tras la huella del sol por el vacío,
Derramando á la vez sobre la tierra
Las caricias de amor de su rocío.

Y así fueron en tanto que la vida
Latió bajo sus cráneos;
Fé y corazon, estrellas y perfumes.......
Sublime dualidad de una alma misma
Que en distinta region alzando el vuelo,
Arriba, era la forma de la idea,
Y abajo, era la forma del consuelo!

Así fueron...... constante sacrificio
Sobre el altar del bien, mártires prontos
A morir por sus creencias en el ara
De la impiadada suerte;
Grupo de caridad que aparecia
Fiel en cumplir su augusto pensamiento,
Donde quiera que hablaba un sufrimiento
O el buitre de la muerte se mecia!......

Y cuando llenos de ese santo orgullo
Que la virtud derrama en la conciencia,
Tocaban ya la cumbre brilladora
De su vision querida,
La vida los dejó!..... pero las frases
Que al dolor arrancaron con su muerte,
Fueron bajo el destello sacrosanto
Que irradiaba el fulgor de su memoria,
Las primeras estrofas de ese canto
Que hoy los arrulla en su mansion de gloria.

Allí duermen, y allí como un perfume
Se alzan las bendiciones por la noche......
Flores del corazon que agradecidas
Bajo el ojo de Dios abren su broche.
Allí duermen, y allí los que en el mundo
Les dijimos hermanos,
Depositando la oblacion sencilla
De nuestro amor, hacemos de sus nombres
El grito de entusiasmo que en la lucha
Dará al cobarde animacion y brío;
Y del radioso albor de su recuerdo,
Un astro suspendido en el vacío,
Que será en los instantes de la prueba,
Cuando el cansancio nuestra frente amague,
La antorcha sideral en donde el alma
Encenderá su fé cuando se apague.

Julio 31 de 1871.

MANUEL ACUÑA.

DISCURSO

DEL

PRESIDENTE.

SEÑORES:

Interesa vivamente al corazon ver caminar á la juventud con todo el entusiasmo de la edad de los primeros años, por la senda segura que iluminan las ciencias; conmueve seguirla en la práctica de la virtud, mirando en su semejante á un hermano y olvidándose de sí misma; se refleja entónces á los ojos del que sabe apreciar el verdadero mérito, con todas las galas de las almas grandes y generosas. El Estado encuentra en ella ciudadanos ilustres, las familias buenos hijos, y la patria nobles motivos de orgullo; pero nada á mi vista embarga mas el sentimiento y despierta el vivo deseo de practicar el bien, como ver á la juventud que se adiestra en aliviar los dolores de la humanidad, olvidarse de los goces que proporcionan inocentes ilusiones, para tributar honra y homenaje á los que la ciencia les dió por hermanos y la muerte separa de su vista.

Las lágrimas que el sentimiento arranca de su corazon no queman las cenizas en que las derrama: cada una de ellas despide un rayo de la luz que daban la inteligencia y virtudes que dias ántes animaron aquellos restos. Alvarez, bajo su influencia, luce hoy para nosotros su buen talento y precoz saber; Castañeda y Nájera se levanta con todo el calor que hacia latir su corazon; y Gonzalez y Jimenez les volvemos á ver, al uno sentado lleno de caridad á la cabecera del que padece, y al otro velando sobre un libro para arrebatar á la miseria el sustento que le faltaba á una buena y tierna madre.

El duelo de las almas cristianas en nada se parece al cruel y sin esperanza alguna, que engendran los sentimientos mezquinos de aquellos que creen encontrar en los instintos de los brutos las bellas cualidades de los amigos que han perdido; de los que ven un sér criador levantándose por encanto del seno de las aguas, y tan deleznable como ellas; de los que mas miserables adoran á un *dios* en el busto informe del barro que á nuestro paso hollamos con nuestra planta; de los que en su loco orgullo suponen haber descubierto en la densa oscuridad de la armonía ó del equilibrio, la razon del universo; y aun de aquellos algo mas disculpables que doblan la rodilla para elevar sus preces ante el astro, que con su calor y claridad embellece y vivifica cuanto en la tierra existe.

El cristianismo que adoptó por Rey al príncipe de los Apóstoles, no se detiene en la superficie de la tierra; no se deja dominar de la pesantez que arrastra á todos los cuerpos al centro del golfo en que gira nuestra existencia; se eleva en las alas del recto juicio, de la fé y halagüeñas esperanzas, mas allá de esos mundos que nos mandan en las noches sus últimos reflejos; nos descubre la mansion del justo; de las almas que se han desprendido de la miseria del cuerpo.

El médico que con la antorcha del cristianismo alumbra su razon en los terribles momentos en que la muerte le arrebata un enfermo, jamas desespera de su ciencia: sabe que por muchos recursos que en esta encuentre, hay una Mano Poderosa que determinará sus límites. No para aniquilar lo que Ella misma crió con tanto amor, sino para darle mejor vida en que jamas el dolor se encuentra.

Morada de nuestros hermanos adonde mi razon los contempla gozando de completa felicidad.

Si uno mi pesar al vuestro, es porque deploro su ausencia; porque ya no encuentro á mi lado á todos mis amigos; porque no puedo comunicarles como yo deseara lo que mi alma siente. Pesar muy grande; pero que encuentra en mis creencias todavía otro motivo de consuelo: ellas me dicen que nuestras preces comprometen su gratitud.

Ruegan por nosotros; piden al Sér Supremo que la tierra nos sea leve y nos llaman á participar de su dicha.

LAURO MARÍA JIMENEZ.

SEGUNDA PARTE.

TERCER ANIVERSARIO DE LA CREACION DE LA SOCIEDAD,

CELEBRADO EN PETIT-VERSAILLES.—SETIEMBRE 12 DE 1871.

DISCURSO PRONUNCIADO

POR EL

SR. D. JOSÉ I. FIGUEROA,

TESORERO DE LA ASOCIACION.

SEÑORES:

Hay hechos en la vida del linaje humano, cuyo recuerdo no se hace sin goce indefinible: tienen en sí, en su íntima naturaleza como carácter propio, lo verdadero, lo bueno, lo útil y agradable: su expresion es en gran manera significativa y hablan muy alto á las generaciones presentes y futuras: la influencia que ejercen se difunde maravillosamente: deja el triste y mezquino lugar de localidad para ocupar otro mas noble y digno: para generalizarse del individuo á la familia, de la familia á la sociedad: hasta allá alcanzan su objeto y sus tendencias. Nada hay en ellos que no sea justo y recto; y si su bondad intrínseca no solo se halla en el fin que han realizado, sino tambien en los medios de conseguir este; si se encuentra en ellos la fecundidad y la vida, bien se comprende la justa satisfaccion en que el corazon abunda, al consagrar una memoria al dia mil veces feliz en que tuvieron su verificativo.

Tres años ha apareció entre nosotros una idea que se difundió, echó raices en nuestros corazones, llegó á realizarse, y que subsiste bajo la sublime dualidad del progreso científico y ejercicio de la virtud. Fué la idea que dió existencia propia á la Sociedad Filoiátrica y de Beneficencia de los alumnos de la Escuela de Medicina.

Los frutos de esa simiente depositada en terreno vírgen bajo la influencia del calor vivificante que comunica la juventud; los resultados benéficos que estaba llamado á producir un pensamiento que se referia en su orígen á una percepcion inteligente; la manifestacion que tenia para el mundo el esplendente espectáculo que nos hace ver á la juventud mexicana en su afan, en sus esfuerzos hácia la ilustracion, con el apoyo indestructible que asegura su marcha en el vaiven de las pasiones; el conocimiento de la utilidad y de la excelencia de las condiciones constitutivas que formaban la base de nuestra institucion; la conviccion de que la ignorancia es el emblema del abatimiento y la abyeccion; la creencia, á toda luz verdadera, de que el auxilio mutuo y amistoso de muchos facilita el dar cumplimiento á esa ley general y necesaria, que nos obliga á perfeccionar nuestras facultades; las ventajas que nos proporcionará nuestro estudio, que no se limita á contemplaciones meramente especulativas, sino que el conocimiento de la verdad adquirida debe tener sus aplicaciones en la práctica; todo esto no se ocultó á quienes presenciaron con gusto la instalacion de la Sociedad Filoiátrica: no se ocultó á quienes sin otra mira que el bien, sin otro deseo que ayudar en cuanto estuviera de su parte á que el pensamiento iniciado no quedara en su cuna y cayera en la esterilidad, aprestaron su contingente para que nuestra Asociacion llenara uno de sus mas laudables objetos, el de Beneficencia. Nuestra gratitud debe estarles muy obligada, porque nos proporcianaron lo que algunos de nuestros protectores nos proporcionan aún: la dulce satisfaccion de poder auxiliar á nuestros hermanos pobres: á ellos y á la constancia y celo infatigable de su fundador, á la laboriosidad de nuestros consocios, se debe la estabilidad de la Asociacion.

Felizmente, hay un hecho muy consolador, y es, que el brillo de los resultados que la ennoblecen, se refleja sobre todos aquellos que han contribuido directa ó indirectamente á su sostenimiento y adelantos.

Mas nuestro entusiasmo no degenere en flaqueza. Que vivamos en la

union que da la fuerza, y asegura el mas bello porvenir, son los solemnes votos que hace uno de vuestros consocios en el momento en que su presencia tiene aquí otro objeto mas noble que el de un simple goce. Viene á daros un público testimonio de reconocimiento, por la confianza muy inmerecida con que lo habeis honrado, haciéndole el depositario de los fondos de la Sociedad; á dar cuenta de su estado, y á ponerlos bajo el cuidado de aquel que en lo sucesivo deba procurar, con mas acierto, su aumento y conservacion.

Lleno mi objeto por no ser posible en esta reunion hacerlo de otra manera, manifestando en conjunto el movimiento total de ingresos y egresos que ha habido en todo el año, y la existencia que queda en efectivo.

Ingresos...$	969 00
Egresos...	941 50
Existencia..	27 50

Felicitémonos, señores, por la creacion de nuestra Sociedad; celebremos con júbilo, su nacimiento; hagamos los mas fervientes votos por su prosperidad, y por que en los años venideros aumente la cosecha de sus frutos.

José I. Figueroa.

DISCURSO

DEL

SEÑOR D. DEMETRIO MEJIA,

SOCIO TITULAR.

Débil en mis palabras, pero ardiente en mis sentimientos, vengo impulsado por ellos, á celebrar con vosotros los triunfos de la ciencia: de ese foco inagotable que difunde su luz por todo el mundo. Ella no ha nacido con el hombre, es hija de sus necesidades como estas lo son del primer castigo de Dios. Su progreso ha sido lento, vosotros lo sabeis: la tiranía con su mano de hierro ha pesado varias veces sobre ella deteniéndola en su marcha. Por mucho tiempo fué preciso que Prometeo continuara encadenado á escarpadas rocas y atormentado por los buitres que devoraban sus entrañas. Mas se mata el cuerpo, pero no la idea. La lucha continuó, lucha terrible, sostenida con honor por genios sublimes de que muchos sucumbieron en las eternas horas de la noche. Volved la cara al camino de la ciencia, y hallaréis que aparecen millares de víctimas sacrificadas en sus aras......

Hoy la lucha está ya terminada: sobre esta hecatombe universal se alza orgulloso el fantasma aterrador de los déspotas, la libertad y el saber. ¡Hé aquí el pasado!

Vamos ahora á una época mas halagüeña; nos hallamos en el mundo casi regenerado; la libertad del pensamiento domina; el triunfo de la ciencia es completo: invenciones gigantescas se suceden las unas á las otras.

La palabra circulando en alas de la electricidad que no mide el tiempo.

Las distancias devoradas por el vapor.

La luz misma, como ha dicho un sabio, detenida por Daguerre en una lámina de plata.

La Medicina no es insensible á este adelanto de la nueva época; disputa con mejor éxito el imperio á la muerte: suprime el dolor, descubre el crímen, sostiene á la humanidad que sufre. ¡He aquí el presente!

La gloria de esta época alcanza tambien á nuestra idolatrada patria. Sus hijos todavía con el luto en el corazon, por el recuerdo palpitante de las revoluciones, sin enjugar aún sus lágrimas, no permanecen insensibles al movimiento científico; comprendiendo que esto es mas sublime, se unen, se hacen fuertes: nuestras plantas, nuestros minerales, nuestro suelo todo, considerado físicamente, son el objeto de sus observaciones. Sobre estas sociedades numerosas se alza mas poética porque el alivio del desgraciado es su principal tendencia; mas llena de ilusiones, porque una juventud estudiosa la forma.

Aquí nace la Sociedad Filoiátrica. La Escuela Nacional de Medicina, cuyo nombre es ya bien grande, da el tierno ejemplo de unir á sus hijos en un lazo comun: todos trabajan, y desde entónces el fruto de sus desvelos no pasa desapercibido.

¡Concepcion poderosa de una imaginacion entusiasta, yo te saludo! Tú haces fecundo el pensamiento de los mártires de la ciencia; tu sacrificio no queda estéril.

Tres años han trascurrido, Señores, y ya hemos visto realizadas muchas esperanzas. El paso firme de nuestra Sociedad, en nada ha vacilado. Durante el primer año de su fundacion, trabajos importantes vieron la luz pública; algunos compañeros cuyas circunstancias eran precarias fueron auxiliados; y de entónces acá, los esfuerzos se han reduplicado: nuevos alumnos han recibido el título de hermanos, médicos de fama y larga práctica, no han desdeñado cedernos el fruto de sus observaciones.

Por otra parte, ayudando poderosamente á las demas asociaciones médicas, ha difundido hasta en el vulgo los conocimientos científicos; arma poderosa contra el charlatanismo. Porque es preciso compren-

derlo: esa ciencia que toma de la tierra sus tesoros, cuando se reconcentra de nuevo en el individuo; que alivia los sufrimientos de algunos sin promulgar sus truinfos, no avanza porque entónces queda estéril, porque es monopolio, especulacion, abuso del fuerte contra el débil. Aquí está la primera ventaja de las sociedades científicas y en este sentido la nuestra nada tiene que envidiar. Comprendiendo muchos puntos de estudio da á luz todo lo nuevo, todo lo útil. Dispersos sus primeros hijos en una gran parte de la República, extiende considerablemente los límites de su influencia. Por esto os lo decia, la gloria del presente ya está conquistada, solo falta asegurar el porvenir, labrando una página de honor en nuestra historia.

Para eso contamos con un abundante material: nuestro suelo privilegiado está vírgen: una asombrosa vegetacion se encuentra por donde quiera: allá crecen plantas cuyas virtudes se ignoran y que enriquecerian la Terapéutica: aquí minerales diversos; y las enfermedades que la variedad de climas y demas circunstancias originan, desconocidas casi todas en Europa, algunas están ya descritas por miembros de nuestra Sociedad.

Mucho se ha hecho, y sin embargo, lo acabais de ver, mucho falta. Necesario es, pues, mantener la union que hasta aquí hemos sostenido, porque esta union identifica el progreso: avivar la llama y no apagarla: cooperar mas que nunca al engrandecimiento de esta Sociedad. Sus primeros pasos ya están dados: las dificultades que constituyen el obstáculo de todo lo nuevo, ya están vencidas. No hay mas que continuar el mismo camino, y para esto forzoso es imitar la sábia conducta seguida en los años anteriores, apreciando en todo su valor los esfuerzos del que nos ha dirigido. El que ame sinceramente á esta Sociedad, el que desee su rápido adelanto, no puede ménos de añadir su voz á la nuestra. ¡Atras los falsos amigos de la Filoiátrica! ¡atras los que alimentan odios pueriles: que en este dia tan grande, en este dia tan feliz, no queremos ver ni la sombra de la division opacando el brillo de nuestra gloria!

DEMETRIO MEJÍA.

EN EL TERCER ANIVERSARIO

DE LA

SOCIEDAD FILOIATRICA Y DE BENEFICENCIA.

Falange de soñadores,
Que de tu delirio en pos
Marchas, entre los negrores
De la vida, á los fulgores
Que en tu alma refleja Dios;

—

Juventud grande y ardiente
Que á la luz que centellea
Tu porvenir esplendente
Muestras ceñida la frente
Con el laurel de la idea;

—

Tú, que llevando contigo
Cuanto hay de noble y humano,
Al que miras sin abrigo,
En vez del nombre de amigo
Le das el nombre de hermano;

—

Tú, que siguiendo la huella
Que á tu conciencia se ajusta,
Has atesorado en ella
La virtud que te hace bella,
Y el saber que te hace augusta.

—

No cejes en tu camino,
Aunque el destino te mande
Luto y penas de contino,
Que si es muy fuerte el destino
Tú tambien eres muy grande.

—

Y si en tu alma de inspirada
Hay fuerza y valor de sobra
Para concluir la jornada,
Ya que tu obra está empezada,
Juventud, completa tu obra.

—

Sigue, sigue tras el vuelo
De esa vírgen cuyo encanto
Forma tu vida y tu anhelo;
Sigue tu marcha hácia el cielo
De tus delirios, y en tanto,

—

Recibe de quien te admira
Proclamando tus victorias,
Los acentos de una lira,
Que con tus glorias se inspira
Porque hace suyas tus glorias.

Setiembre 12 de 1871.

MANUEL ACUÑA.

DISCURSO DEL PRESIDENTE.

Señores:

Vuelve á lucir la aurora de aquel hermoso dia en que la juventud que siempre será la honra de México, adelantándose á su época y con el deseo ardiente de seguir el verdadero progreso, admitia en su seno en medio de los encantos de un jardin y bajo el poderoso influjo del cariño, el gérmen de un pensamiento que habiendo de vivir bajo la influencia bienhechora de una eterna primavera, poco habia de necesitar de sus cotiledones para tender sus ramas cargadas de sazonados frutos.

La Sociedad Filoiátrica, compuesta en su generalidad por mis amigos los alumnos de la Escuela de Medicina, ha cumplido con los deberes que se impuso adoptando el nombre y lema que la distinguen.

Amar á la Medicina y alimentar esta llama, fueron las dos ideas que formaron su primer pensamiento; y en la investigacion de los medios que mitigan ó curan el dolor y con toda la fuerza de la juventud, la Sociedad ha gastado sus tres primeros años.

Ha correspondido tambien al noble sentimiento con que quiso elevar tan sublime empresa: ha auxiliado á mis hermanos de trabajo cuando alguna necesidad los ha sumido en la desgracia, y ha honrado la muerte de aquellos que á pesar de nuestra fiesta nos arrancan un suspiro.

Mis jóvenes compañeros presentan al mundo el singular ejemplo de una Asociacion que jamas ha interrumpido sus sesiones, ni ha desmayado en su propósito. Hoy, como en los años anteriores, llegado

el otoño, ofrece á la humanidad la abundante cosecha de que dará cuenta su hábil Secretario, y que acaba de levantar en los fértiles campos, adonde sin descanso trabajan los hombres que no vuelven la espalda al desdichado que ha perdido la salud.

Para dar nuevo vuelo y mas extension á sus miras, la Sociedad se habia propuesto celebrar este dia, abriendo al público las puertas del Museo anatómico que actualmente está formando en la Escuela de Medicina. Con tan noble objeto solicitó de los médicos directores de los hospitales de Jesus, San Andrés y la Maternidad, le cedieran sus piezas patológicas; quienes como era de esperarse, correspondieron generosamente á su deseo; comisionó á tres de sus socios para que se encargaran de hacer las inspecciones correspondientes, y recogieran los datos de observacion que fueran necesarios; trabajo en que se ha distinguido nuestro hábil y laborioso Consocio D. Manuel Dominguez; y apelando á la conocida munificencia de los Sres. D. Miguel Jimenez, Carmona D. Manuel, Liceaga D. Eduardo, estableció una suscricion con que ha comenzado á formar el fondo de los cuantiosos gastos que exige la realizacion de tan útil como necesario pensamiento.

El resultado no ha correspondido á sus deseos: trastornos de la fábrica que estaba encargada de entregarle los principales utensilios y la lentitud con que á su pesar tiene que hacerse del fondo mencionado, han frustrado sus miras, á lo ménos en este dia en que la Providencia bendice sus labores. Mas sigue firme en su propósito, y tal vez en el año venidero tendrá la satisfaccion de ver aplaudida su constancia.

Por otra parte, espera los resultados de otro medio de progreso, todavía mas fecundo. Ha solicitado de los Gobernadores de los Estados la estadística médica de los lugares que están bajo su mando, y los objetos de Historia Natural que en concepto de los inteligentes merezcan atencion; y dos de ellos, los de Querétaro y Guadalajara, han contestado ya de conformidad y de la manera mas halagüeña.

Realizado este pensamiento, la Sociedad dará á conocer la patología de toda la República, descubrirá los medios higiénicos que deban oponérsele, y obtendrá ricos elementos que darán importancia á sus gabinetes. Será la dueña de la hermosa flora y variada fauna con

que sobresale México entre los pintorescos países que forman el Nuevo-Mundo. Poseedora de bienes inmensos, *no será pobre en medio de las riquezas.*

Es cierto que tiene desde hace dias el sentimiento de carecer de la subvencion que le habia concedido para la impresion de sus estadísticas, la ilustrada y liberal mano del Sr. Lic. D. José María Iglesias, cuando tuvo á su cargo la Cartera de Instruccion Pública; pero en cambio obtendrá del Sr. Alcaraz revalidada la órden que debe poner en corriente las entregas de su periódico, y puede congratularse de ver apreciadas cada dia mas sus publicaciones.

Sobre todo, siguen dando fruto en el pecho de mis queridos consocios, las dos virtudes que fundaron y han estrechado nuestra union, ya hoy indestructible; la virtud sublime de la caridad, toda ella de amor; y la amistad, que es el lazo mas dulce con que los hombres pueden amarse sobre la tierra.

Los he visto desprenderse de sus bienes para aliviar las penas de sus hermanos; velar y honrarlos hasta la tumba, cuando la muerte nos ha privado de su existencia; y tender una mano amistosa, sin distincion de personas, á los que por solo el hecho de venir á tomar asiento en las aulas de la Escuela de Medicina, nuestro reglamento los llama á formar la nueva savia de nuestra primavera.

Con tan lucidas prendas, jóvenes queridos, poco importa que la capacidad é instruccion de vuestro mejor amigo valgan cero. Careciendo de toda cualidad personal, todo tengo; honra y mérito; porque todo me viene de vuestra fecunda inteligencia y de los sentimientos nobles que alimenta vuestro corazon.

En vuestra honra está mi gloria: en vuestro saber mi triunfo.

LAURO MARÍA JIMENEZ.

DOS DE LOS BRINDIS PRONUNCIADOS EN LA MESA.

Señores:

Brindo por nuestro Presidente.

Siempre que los hombres, ligados por un interes comun, se reunen para conseguir el fin que se han propuesto, necesitan la unidad de accion, que solo se consigue confiando la direccion de los demas á uno solo.

Cuando una banda de cazadores emprende una expedicion, se nombra por jefe al mas diestro por la ventaja que se reconoce en él. Los pueblos guerreros confian el mando de sus ejércitos al hábil y valiente caudillo que puede conducirlos á la victoria. Y nosotros elegimos como Presidente á aquel que estudia, que ensaya, se fatiga y obstina por arrancar á la ciencia de Hipócrates el inestimable secreto de arrebatar á la muerte sus víctimas. Hemos elegido como Presidente á aquel que, por la eficacia de su voluntad, unida al poder de su inteligencia, sabrá conducirnos con paso firme y entera seguridad al templo de Minerva.

México, Setiembre 12 de 1871.

Vasconcelos.

RASGO DE BUEN HUMOR.

¿Y qué, será posible que nosotros
Tanto amemos la gloria y sus fulgores,
La ciencia y sus placeres,
Que olvidemos por eso los amores
Y mas que los amores, las mujeres?

Serémos tan ridículos y necios,
Que por no darle celos á la ciencia
No hablemos de los ojos de Dolores,
De la dulce sonrisa de Clemencia?
¿Y de aquella que tierna y seductora
Aun no hace un cuarto de hora todavía
Con su boca de aurora,

«No te vayas tan pronto,» nos decia?
¿Serémos tan ingratos y tan crueles,
Y tan duros y esquivos con las bellas,
Que no alcemos la copa
Brindando á la salud de todas ellas?

Yo, á lo ménos por mí, protesto y juro,
Que si al irme trepando en la escalera
Que á la gloria encamina,
La gloria me dijera:

—Sube que aquí te espera
La que tanto te halaga y te fascina;
Y á la vez una chica me gritara:
—Baje vd., que lo aguardo aquí en la esquina;
Lo juro, lo protesto y lo repito,
Si me pasara semejante historia,
A riesgo de pasar por un bendito,
Primero iba á la esquina que á la gloria.

Porque será muy tonto
Cambiar una corona por un beso;
Mas como yo de sabio no presumo,
Me atengo á lo que soy, de carne y hueso,
Y prefiero los besos y no el humo;
Que al fin, al fin, la gloria no es mas que eso.

Por lo demas, señores,
¿Quién será aquel que al ir para la escuela
Con su libro de texto bajo el brazo,
No se olvidó de Lucio ó de Robredo
Por seguir paso á paso
A alguna que nos hizo con el dedo
Una seña de amor, así......... al acaso?
¿O bien, que aprovechando la sordera
De la obesa mamá que la acompaña
Nos dice:—No me sigas,
Porque mamá me pega y me regaña?

¿Y quién no ha consentido
En separarse del objeto amado
Con tal de no mirarlo contundido?

Quién será aquel, en fin, que no ha sentido
Latir su corazon enamorado,
Y á quien mas que el café, lo ha desvelado
El *café* de no ser correspondido?

Al aire pues, señores,
Lancemos nuestros hurras por las bellas;
Por sus gracias, sus chistes, sus amores,
Sus perros, y sus gatos, y sus flores,
Y cuanto tiene relacion con ellas.
Al aire nuestros hurras
Por el sér de los séres mas divino;
Por la mitad del hombre,
Por el género humano femenino.

MANUEL ACUÑA.



INDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO III.



PARTE LITERARIA.

